

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
Departamento de Prehistoria



**PAISAJES AGRARIOS PRE Y PROTOHISTÓRICOS EN
LA COMARCA DE LA VERA ALTA (CÁCERES): UN
ENFOQUE ARQUEO-GEOGRÁFICO**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Carlos Fernández Freire

Bajo la dirección del Doctor
Juan Manuel Vicent García

Madrid, 2008

• **ISBN: 978-84-692-1004-8**

©Carlos Fernández Freire, 2008

Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e
Historia, Departamento de Prehistoria

TESIS DOCTORAL

**PAISAJES AGRARIOS PRE Y
PROTOHISTÓRICOS EN LA
COMARCA DE LA VERA ALTA
(CÁCERES):
UN ENFOQUE ARQUEO-GEOGRÁFICO**

Carlos Fernández Freire

**Tesis doctoral dirigida por:
Dr. Juan Manuel Vicent García
(Dpto. Prehistoria, Instituto de Historia, CSIC)**

**Tutorizada por:
Dr. Gonzalo Ruiz Zapatero
(Dpto. Prehistoria, Facultad de Geografía e Historia, UCM)**

Madrid, 2007

La historia no hace nada, no posee ninguna inmensa riqueza, no libra batalla alguna. Es el hombre, real, el hombre vivo quien hace todo, quien posee y lucha; no es precisamente la historia la que utiliza al hombre como un medio para conseguir sus propios fines [...], la historia no es sino la actividad del hombre persiguiendo sus objetivos.

**Karl Marx en:
Karl Marx y Friedrich Engels
“La Sagrada Familia”**

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	xiii
1. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO	3
1.1 Planteamiento de los objetivos	3
1.2 Estructura del trabajo	5
1.3 ¿Por qué la intensificación?	6
PARTE I: Planteamiento de la investigación y metodología	
2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.1 Zona de estudio: la Vera Alta	13
2.2 Evolución pre y protohistórica en el entorno de La Vera	17
2.2.1 Neolítico	17
2.2.2 El Calcolítico	27
2.2.2.1 Fase I o Calcolítico Inicial	27
2.2.2.2 Fase II o Calcolítico Pleno	29
2.2.2.3 Fase III o Campaniforme	32
2.2.3 La Edad del Bronce	34
2.2.3.1 Bronce Pleno	34
2.2.3.2 Bronce Final	36
2.2.4 Edad del Hierro	40
2.2.4.1 Hierro Inicial	40
2.2.4.2 Hierro Pleno	46
2.3 ESTUDIOS ANTERIORES EN LA VERA ALTA	56
2.3.1 Trabajos en la finca de Pajares	57
2.3.2 Prospecciones de 2000	61
2.3.3 La Vera en la Prehistoria Reciente y Protohistoria	62
2.4 Consideraciones sobre las sociedades pre y protohistóricas en La Vera y su entorno	65
2.5 Conclusiones	83
3. METODOLOGÍA	85
3.1 ¿Es posible un conocimiento científico en Arqueología?	85
3.2 Arqueo – Geografía	88
3.3 Arqueología del paisaje agrario	90
3.3.1 Elementos y factores del paisaje agrario	91
3.4 Análisis locacional	95
3.4.1 El A.C.E. como unidad de análisis	95
3.5 Construcción del modelo: generación de las variables	97

3.5.1 Configuración de la región de estudio	98
3.5.2 Documentos de carácter “primario”	99
3.5.3 Variables utilizadas en el análisis	111
3.5.3.1 Derivadas directas del MDE	111
3.5.3.2 Superficie de costes	111
3.5.3.3 Visibilidades	112
3.5.3.4 Distancia a cursos de agua	114
3.5.3.5 Documento temático de coberturas del suelo	114
3.5.3.6 Distancia a los pastos de verano	121
3.5.4 Unidad de análisis: las isócronas	121
3.6 Integración en los SIG	124
4.3.3 Sistemas de Información Geográfica	124
3.7 La contrastación de hipótesis dentro del modelo	127
4. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA:	131
4.1 Marco conceptual de las prospecciones arqueológicas	131
4.1.1 “Arqueología de superficie”	132
4.2 Realización de la prospección	136
4.2.1 Diseño de la prospección sistemática	138
4.2.2 Prospección de la zona B-1-B3	142
4.2.3 Prospección selectiva	150
4.3 Integración de la información a través de SIG y BBDD	152
4.3.1 Global Positioning System (GPS)	153
4.3.2 Bases de Datos	153
4.3.3 Conclusión	156

PARTE II: Los datos

5. PUNTOS ALEATORIOS	163
6. CONFIGURACIÓN DEL POBLAMIENTO TRADICIONAL	165
6.1 ¿Por qué el poblamiento tradicional?	165
6.2 Fuentes utilizadas	166
6.3 Características de las sociedades campesinas	167
6.4 Evolución histórica del poblamiento	171
6.4.1 El mundo rural en época romana	171
6.4.2 Evolución durante la Edad Media	179
6.4.2.1 Antigüedad tardía – visigodos	179
6.4.2.2 La huella de los musulmanes	181
6.4.2.3 La Baja Edad Media	183
6.4.3 Edad moderna	185

6.4.4 Siglo XIX y comienzos XX	193
6.4.5 Resumiendo	198
6.5 Características del poblamiento: análisis locacional	199
6.6 Conclusiones	208
7. EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO	211
7.1 Criterios empleados en las descripciones	212
7.2 relación de localizaciones	215
7.2.1 Alto de la jara	221
7.2.2 Alto de la Jara. Torreta	225
7.2.3 Cañamares 1	227
7.2.4 Cañamares 2	229
7.2.5 Casausá 1	231
7.2.6 Casausá 2	233
7.2.7 Castrejón	237
7.2.8 Cerro Castrejón	239
7.2.9 Alto de la Cruz del Pobre	243
7.2.10 Cruz del pobre	247
7.2.11 Cruz del pobre. Dolmen 1	251
7.2.12 Cruz del pobre. Dolmen 2	255
7.2.13 Cruz del pobre. Poblado	257
7.2.14 Cruz del Pobre. Torreta	261
7.2.15 Cueva del Roble	265
7.2.16 Dolmen Ribero	267
7.2.17 Dolmen de la Vega del Niño	269
7.2.18 El Cardenillo	271
7.2.19 El Escorial	273
7.2.20 El Tudal	277
7.2.21 Helechoso	279
7.2.22 Invernadero	281
7.2.23 La laguna	285
7.2.24 La Molina	289
7.2.25 La Monda	293
7.2.26 Lancha Mateo	297
7.2.27 Las Hoyuelas	299
7.2.28 Las Planas	303
7.2.29 Los Corchuelos	305
7.2.30 Los labrados	309
7.2.31 Los Montes	311
7.2.32 Los Muros	313

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

7.2.33 Los Rincones	315
7.2.34 Pajares 2000	317
7.2.35 Pajares de abajo 1	321
7.2.36 Pajares de abajo 2	323
7.2.37 Pajares de abajo 4	325
7.2.38 Pajares de abajo 5	327
7.2.39 Pajares de abajo 6	329
7.2.40 Pajares de abajo 7	331
7.2.41 Pajares Zona 1-2	333
7.2.42 Pajares Zona 3	337
7.2.43 Pajares. Necrópolis I	339
7.2.44 Pajares. Necrópolis II	341
7.2.45 Pajares. Necrópolis III	343
7.2.46 Pozo del Rey	345
7.2.47 Rabinche	347
7.2.48 Recuécano	351
7.2.49 Rocastaño 1	353
7.2.50 Cerro Romartín	355
7.2.51 Romartín	359
7.2.52 Romartín 2	361
7.2.53 Tanajarro	365
7.2.54 Vega del roble	367
7.2.55 Vega del roble 2	369
7.3 Consideraciones generales sobre el RAC	371
7.4 Características del poblamiento: análisis locacional	374

PARTE III: Análisis y conclusiones

8. ANÁLISIS	393
8.1 Elementos para la contrastación de las hipótesis	393
8.2 El poblamiento en su territorio	396
8.3 Evolución del poblamiento pre y protohistórico	402
8.3.1 El paisaje agrario	406
8.3.2 Características del emplazamiento	414
8.4 Adenda. La polarización del poblamiento protohistórico	420
8.5 Recapitulación	425
9. DISCUSIÓN: EL PAISAJE AGRARIO PRE Y PROTOHISTÓRICO EN LA VERA ALTA ..	431
9.1 Observaciones de tipo metodológico	431
9.2 Paisaje agrario en la Vera Alta	432

9.3 La comarca de La Vera	438
9.4 La Vera en los esquemas de evolución de las sociedades	445
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	449

PARTE IV: Apéndices

APÉNDICE I	477
Aplicación de los sistemas de información geográfica	478
Aplicación de teledetección	482
El trabajo de campo con gps	491
APÉNDICE II	493
APÉNDICE III	CD
APÉNDICE IV	496

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Fig 1:</i> Vista de La Vera desde Madrigal hacia el Oeste	14
<i>Fig 2:</i> Vegetación potencial.....	15
<i>Fig 3:</i> Jarro de bronce de Villanueva	56
<i>Fig 4:</i> Conjunto Previo 1 de la Necrópolis de Pajares	58
<i>Fig 5:</i> Vista de la ladera Sur del Cerro de la Cruz del Pobre.	64
<i>Fig 6:</i> Aspecto del MDE	101
<i>Fig. 7:</i> Recorte de la imagen Landsat.....	103
<i>Fig 8:</i> Ubicación de los pastos estivales.....	121
<i>Fig. 9:</i> Aspecto del documento de “terreno”.....	122
<i>Fig. 11:</i> Colocación del primer “transecto” sobre el terreno	132
<i>Fig 12:</i> Zonas en las que se divide la Vera Alta para la prospección estratificada	133
<i>Fig. 13:</i> Puntos conocidos como yacimientos previamente.	134
<i>Fig. 14:</i> Distribución de las 30 Unidades dentro de la zona.....	137
<i>Fig. 15:</i> Prospección zona B-1-B3	138
<i>Fig. 16:</i> Prospección de la Unidad B-1-B3-289.....	139
<i>Fig. 17:</i> Resultados prospección zona B-1-B3.....	140
<i>Fig. 18:</i> Resultados prospección zona B-1-B3.....	143
<i>Fig. 19:</i> Representación de las tablas que conforman la Base de Datos	148
<i>Fig. 20:</i> Aspecto del formulario para introducir la cerámica en la base de datos	149
<i>Fig 22:</i> Diagrama de flujo de los procesos de S.I.G.....	153
<i>Fig. 24:</i> Territorios de Augustobriga y Capara.....	173
<i>Fig 25:</i> Lugares de hábitat.....	215
<i>Fig 26:</i> Lugares de carácter funerario.....	217
<i>Fig. 27:</i> Vista Sur desde el Alto de la Jara	219
<i>Fig. 28:</i> Hacha pulimentada de granito y punta de flecha de sílex	220
<i>Fig. 29:</i> ubicación y área de captación de 30 min del Alto de la Jara.....	221
<i>Fig. 30:</i> Vista del sitio desde el SE	223
<i>Fig. 31:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Alto de la Jara. Torreta	224
<i>Fig. 32:</i> Vista oeste de la localización.....	225
<i>Fig. 33:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Cañamares 1	226
<i>Fig. 34:</i> Vista hacia el norte desde el punto.....	227
<i>Fig. 35:</i> Asa de cinta	227
<i>Fig. 36:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Cañamares 2	228
<i>Fig. 37:</i> Vista hacia el norte del punto.....	229
<i>Fig. 38:</i> Elemento de hoz	229
<i>Fig. 40:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Casausá 1	230
<i>Fig. 41:</i> Vista hacia el norte desde el punto.....	231
<i>Fig. 41:</i> Borde de cerámica reductora a mano.....	232
<i>Fig. 42:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Casusá 2	233
<i>Fig. 43:</i> Vista del lienzo de muralla	235
<i>Fig. 44:</i> Ubicación y área de captación de 30 min del Castrejón	236
<i>Fig. 46:</i> Ubicación y área de captación de 30 min del Cerro Castrejón	239
<i>Fig. 47:</i> Vista de la zona arada, hacia el este	241
<i>Fig. 48:</i> Ubicación y área de captación de 30 min del Alto de la Cruz del Pobre	243
<i>Fig. 49:</i> Vista hacia el sur desde la cruz del pobre.....	245
<i>Fig. 50:</i> Material lítico.....	246
<i>Fig. 51:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de la Cruz del Pobre	247
<i>Fig. 52:</i> Material lítico.....	250
<i>Fig. 53:</i> Material lítico y cerámico	251

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

<i>Fig. 54:</i> Material lítico y cerámico	252
<i>Fig. 55:</i> Vista desde la ladera sur del alto de la cruz del pobre	253
<i>Fig. 56:</i> Vista hacia el se desde la zona del cerro en la que se concentran los materiales	255
<i>Fig. 57:</i> Dos bordes cerámicos	256
<i>Fig. 58:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Cruz del Pobre. Poblado	257
<i>Fig. 59:</i> Vista de la ladera sur del cerro	259
<i>Fig. 60:</i> Dos bordes cerámicos	260
<i>Fig. 61:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Cruz del Pobre. Torreta	261
<i>Fig. 62:</i> Vista del antiguo abrigo	263
<i>Fig. 63:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Cueva del Roble.....	264
<i>Fig. 64:</i> Vista de la elevación desde el noroeste	265
<i>Fig. 65:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de El Cardenillo.....	270
<i>Fig. 66:</i> Aspectos del yacimiento de El Escorial	271
<i>Fig. 67:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de El Escorial	273
<i>Fig. 68:</i> Vista del túmulo y de la casa	275
<i>Fig. 69:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de El Tudal	276
<i>Fig. 70:</i> Vista del camino orientada hacia el norte	277
<i>Fig. 71:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Helechoso	278
<i>Fig. 72:</i> Vista orientada hacia el norte del antiguo desmonte realizado para el invernadero	279
<i>Fig. 73:</i> Materiales líticos más significativos del “invernadero”	281
<i>Fig. 74:</i> Ubicación y área de captación de 30 min del Invernadero	282
<i>Fig. 75:</i> Vista de la ladera norte del cerro	283
<i>Fig. 76:</i> Fragmento mesial de lámina retocada por un filo con lustre de cereal.....	284
<i>Fig. 77:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de La Laguna	285
<i>Fig. 79:</i> Fragmento de cerámica	288
<i>Fig. 80:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de La Molina	289
<i>Fig. 81:</i> Vista del lugar donde se hallaron los restos	291
<i>Fig. 82:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de La Monda	293
<i>Fig. 83:</i> Vista de los restos del enterramiento.....	295
<i>Fig. 84:</i> Industria lítica.....	296
<i>Fig. 85:</i> Vista de la vertiente sur del cerro	297
<i>Fig. 86:</i> Industria lítica.....	298
<i>Fig. 87:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Las Hoyuelas	299
<i>Fig. 88:</i> Vista de la hilera de ortostatos.....	301
<i>Fig. 89:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Las Planas	302
<i>Fig. 90:</i> Bancales en la parte alta del cerro.....	303
<i>Fig. 91:</i> Industria lítica y fragmentos cerámicos.....	304
<i>Fig. 92:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Los Corchuelos	305
<i>Fig. 93:</i> Vista del cerrete desde el sur.....	307
<i>Fig. 94:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Los Labrados	308
<i>Fig. 95:</i> Vista del antiguo abrigo	309
<i>Fig. 96:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Los Montes	310
<i>Fig. 97:</i> Imagen del camino.....	311
<i>Fig. 98:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Los Muros	312
<i>Fig. 99:</i> Vista desde el sur de una de las estructuras	313
<i>Fig. 100:</i> Vista del área abierta y detalle de la zona de la casa.....	315
<i>Fig. 102:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Pajares 2000	317
<i>Fig. 103:</i> Aspecto de la elevación en la que aparecieron los restos	323
<i>Fig. 104:</i> Vista de la zona desde el camino	327
<i>Fig. 105:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Pajares de Abajo 6.....	328
<i>Fig. 106:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Pajares. Zona 1-2.....	333

<i>Fig. 107:</i> Vista actual de la finca en la que se desarrollaron los trabajos arqueológicos.....	335
<i>Fig. 108:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Pajares. Zona 3	336
<i>Fig. 109:</i> Panorámica hacia el noreste de la zona construida	343
<i>Fig. 110:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Pozo del Rey	344
<i>Fig. 111:</i> Vista hacia el norte de la zona allanada	345
<i>Fig. 112:</i> Toberas halladas por el dueño del terreno	346
<i>Fig. 113:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Rabinche	347
<i>Fig. 114:</i> Vista del camino en el punto en el que se recogió el geométrico	349
<i>Fig. 115:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Recuencano.....	350
<i>Fig. 116:</i> Vista de la finca situada al norte de la carretera.....	351
<i>Fig. 117:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Rocastaño 1	352
<i>Fig. 118:</i> Materiales líticos y cerámicos	354
<i>Fig. 119:</i> Ubicación y área de captación de 30 min del Cerro Romartín	355
<i>Fig. 120:</i> Vista hacia el norte de la ladera	357
<i>Fig. 121:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Romartín	358
<i>Fig. 122:</i> Panorámica	359
<i>Fig. 123:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Romartín 2	361
<i>Fig. 124:</i> Vista del jaral hacia el este	363
<i>Fig. 125:</i> Fragmento de borde cerámico	363
<i>Fig. 126:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Tanajarro	364
<i>Fig. 127:</i> Vista de la elevación	365
<i>Fig. 128:</i> Aspecto del antiguo abrigo	367
<i>Fig. 129:</i> Ubicación y área de captación de 30 min de Vega del Roble 2	368
<i>Fig. 130:</i> Áreas de captación de 30 minutos de cada yacimiento.....	385
<i>Fig. 131:</i> Cuencas visuales de 2'5km	417
<i>Fig. 132:</i> Terreno "muestreado" según el patrón de investigación habitual en la zona	426

AGRADECIMIENTOS

Antes de comenzar, creo necesario recordar que los méritos que a este trabajo puedan atribuirse han de ser compartidos por aquellas personas sin cuya colaboración habría sido impensable realizar esta tesis doctoral (los fallos e imperfecciones sólo puedo achacarlos a mi responsabilidad).

En primer lugar, la realización del trabajo ha sido materialmente posible gracias al disfrute de una beca I3P predoctoral del CSIC, que ha supuesto, más allá de la mera oportunidad de dedicarme a ello, una intensa y cotidiana relación con Juan Vicent, como director de mi trabajo e innegable fuente de inspiración en todos los aspectos de la labor investigadora, y con el LabTel del Departamento de Prehistoria del CSIC, con cuyos miembros, espíritu y medios estoy en deuda. Gracias por lo tanto a Antonio Uriarte, Sabah Walid, María Cruz Berrocal, Alfonso Fraguas Bravo, Elías López-Romero, Benjamín Hernández, Ignacio de la Torre Sainz, Sara Fairén y Marta Capote.

No puedo olvidar que mi acercamiento a la labor investigadora nace a raíz de la colaboración con el equipo de Sebastián Celestino, quien me abrió en primer lugar la posibilidad de trabajar en La Vera, por lo que le guardo, a él y a su equipo, enorme gratitud. He aprendido mucho del trabajo realizado en la Serena y también en La Vera con Asunción Martín Bañón, Rodrigo Nuño Font, Paloma Zulueta y, especialmente, de una gran relación de amistad y trabajo con Sabah Walid. Además, el trabajo en La Serena me brindó la oportunidad de conocer a Antonio Gilman y aprender, más allá de lo que se puede buscar en los libros, cómo debe ser verdaderamente un trabajo de prospección arqueológica.

En el apartado del trabajo de campo es especialmente necesario recordar a muchas personas sin cuya guía y ayuda no podría haber planteado siquiera la realización de este trabajo, sobre todo teniendo en cuenta que las labores de prospección no han contado con un apoyo institucional, de forma que han recaído principalmente en la buena disposición y conocimiento de la zona de unas cuantas personas. En primer lugar quiero agradecer a Manolo “Colores” y Boiro por su constante e intensa ayuda y ánimos de compartir su conocimiento de la zona, que les ha convertido en una pieza clave de esta labor, pero sin olvidarme de la ayuda y compañía altamente especializada generosamente ofrecida por Fernando Velasco, así como de Juan Manuel Rojas, además de la información que debo a Javier Pastor. También guardo especial gratitud al apoyo y compañía de “Pipi” y al conocimiento y amabilidad volcados por Antonio Gonzalez Cordero y Luis.

También es numeroso el grupo de amigos que, con paciencia y buena voluntad me ha ayudado en distintas ocasiones con el trabajo de campo. Así, me han acompañado subiendo a cerros y “nadando” entre los jarales, Sabah Walid, Elías López – Romero, José García Solano, Benjamín Hernández, Mar Pradal, Enrique Capdevila, Clara González, Tomás Cordero y Rodrigo

Nuño, además de Juan Vicent. También queda patente en el trabajo el apoyo con el material lítico prestado por Olga Pardo.

A lo largo del tiempo transcurrido en el LabTel he tenido oportunidad de enriquecerme también con el conocimiento del resto de miembros del Dpto. de Prehistoria y del Museo Arqueológico Nacional. El contacto con personas como Maribel Martínez Navarrete, Pedro Díaz del Río, Oscar García Vuelta, Jorge Rolland, Alicia Perea, Pilar López o Antonio López Sáez, ha marcado también mi paso por el departamento.

Especial gratitud debo a Salvador Rovira e Ignacio Montero, quienes, además de animarme y apoyarme, mostraron su generosidad ofreciéndose para realizar los análisis metalográficos de unos fragmentos de escoria hallados durante la prospección. Del mismo modo quiero agradecer a Teresa del Río Balda y Vicente Serrano García su ayuda profesional y cercanía, y a Carmen Cacho las facilidades ofrecidas para la revisión de materiales del MAN. El conocimiento y relación con los SIG y Teledetección ha sido fomentado desde un principio por la labor de Santiago Ormeño en colaboración con el LabTel y por el trabajo realizado con mis compañeros del mismo.

Para la presentación de este trabajo ha sido imprescindible contar con la buena voluntad del Departamento de Prehistoria de la UCM, y especialmente con la colaboración de Gonzalo Ruiz Zapatero.

Por último, pero no por ello menos importante, ya en un plano más personal, quiero hacer constar mi agradecimiento a Mar, principal sufridora de mi dedicación a esta tesis y a pesar de ello primera lectora y correctora en muchas ocasiones, sin duda le debo este trabajo entero. Los comentarios, consejos y ayuda bibliotecaria de mi hermana Paloma, así como sus ánimos siempre positivos, han resultado un elemento imprescindible para seguir adelante con el trabajo y, por supuesto, quiero mostrar mi gratitud a mis padres. Ellos me inculcaron el entusiasmo por el conocimiento y me ofrecieron guía y consejos indispensables a lo largo de todo el recorrido que me ha traído hasta aquí.

1. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

La idea de la realización de esta tesis nace del conocimiento, a través del trabajo con el equipo de Sebastián Celestino, de la realidad arqueológica de la comarca natural conocida como la Vera Alta en Cáceres. Una realidad jalonada por cantidad de materiales de diversas épocas desprovistos por lo general de un contexto arqueológico, entre los que destacan por su riqueza y conocimiento historiográfico aquéllos relacionados con el mundo orientalizante. Las intervenciones arqueológicas se reducen a la excavación en los años 70' del dolmen de la Vega del Niño, a la que lamentablemente no siguió publicación alguna, y a las diferentes intervenciones realizadas durante la década de los 90' por el equipo de Sebastián Celestino y Asunción Martín Bañón en la finca de Pajares.

1.1 PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS

1. Ante la situación expuesta se plantea como primer objetivo la integración de este material en un contexto histórico más coherente, a partir de la realización de prospecciones superficiales, en la convicción de que el registro material superficial constituye una fuente de información arqueológica única, con una entidad diferenciada de la enterrada en el subsuelo, por la amplitud geográfica de documentación que permite. A través de ello también se pretende avanzar en la integración de La Vera en un discurso (pre)histórico más global, del que suele permanecer al margen o es tratada como una zona siempre periférica a los fenómenos estudiados.
2. El establecimiento de un marco histórico coherente es el paso previo necesario para avanzar en la explicación de la variabilidad arqueológica en la Vera Alta. Desde un punto de vista materialista sólo podremos aspirar a explicar los cambios sociales reflejados en el registro arqueológico a través de la comprensión de los procesos productivos implicados en ellos. Dado que el principal medio de producción de las sociedades precapitalistas es la tierra, se pretende explicar la evolución social a partir de la contrastación de hipótesis basadas en el concepto de intensificación agrícola.
3. De lo anterior se deduce que el recurso al estudio del paisaje agrario en el entorno del poblamiento es obligado. Frente a un paisaje agrario pre y protohistórico, cuya racionalidad económica desconocemos, se recurre al caso conocido del poblamiento rural tradicional como término de comparación para averiguar en qué medida resulta explicativo del poblamiento pre y protohistórico.
4. Por último, el desarrollo de la investigación planteada debería permitir el esbozo de preguntas destinadas a abrir nuevos campos de investigación con el objetivo de situar todo el conocimiento arqueológico de la zona en un esquema de evolución de las sociedades,

entendiendo por tal una representación simplificada, ideal, de los mecanismos de funcionamiento de las sociedades (Godelier, 1974: 11).

Para dar cuenta de fenómenos como la intensificación agrícola es necesario ampliar el Registro Arqueológico Convencional (RAC) verato, que por otro lado adolece de una excesiva fragmentación y descontextualización, para abarcar el paisaje agrario pre y protohistórico como un elemento más objeto de análisis arqueológico y geográfico. Es por ello por lo que se recurre a la Arqueología del Paisaje como una herramienta capaz de generar un registro conforme a los objetivos planteados.

Cuando los objetivos de un trabajo exceden aquéllos marcados por la investigación más tradicional, heredera del positivismo y de la ausencia de un objeto teórico explícito, el RAC nunca es suficiente. El estudio de paisajes pretéritos puede ser clave en el éxito de investigaciones que proponen cuestiones de índole social, partiendo desde una posición crítica con la separación de las relaciones sociales y la economía política (Wolf, 1982: 8) de la que las ciencias sociales son herederas hoy día.

En las investigaciones llevadas a cabo en la Arqueología peninsular desde los 80' (Vicent García, 2006: ix), cada vez es más significativo el interés sociológico, y frente a acercamientos basados en el concepto de culturas, cada vez se hace más patente que la importante variabilidad del registro arqueológico de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica debe ser interpretado en términos sociales, en relación con la emergencia a partir del Neolítico de formas de desigualdad económica y política dentro de las comunidades humanas (*ibid*: xii).

Desde un punto de vista materialista la posibilidad de plantear un estudio de este tipo debe asentarse sobre el conocimiento de los procesos de producción. Todo proceso de producción *“considerado en sus constantes vínculos y en el flujo ininterrumpido de su renovación es, al mismo tiempo, un proceso de reproducción”* (Marx, 2001 [1867]: 476), reproduce constantemente las relaciones de producción en las cuales opera, no sólo las relaciones técnicas sino también las relaciones sociales de producción. La producción expresa tanto la relación activa del hombre con la naturaleza establecida a través del trabajo social, como la consiguiente reproducción de los lazos sociales. Las relaciones de producción constituyen la estructura económica de la sociedad, lo que hace necesario comenzar por estudiar las condiciones de producción como determinantes, en última instancia, de las formas sociales.

Por lo tanto, el hecho de establecer la intensificación como el eje vertebrador de los análisis revela la posición del materialismo histórico como uno de los pilares sobre los que se asienta este trabajo. Para conocer el pasado a partir de sus vestigios materiales es necesario recurrir a teorías sobre las pautas de comportamiento humano que sirven de fundamento a otras sobre el significado del registro material (Hernando Gonzalo y Vicent García, 1987: 24). En este caso, de la lógica del conflicto social como motor de desarrollo histórico nace el planteamiento de las hipótesis, para avanzar en los resultados hacia una caracterización de las sociedades estudiadas en función de la heurística de los modos de producción.

En segundo lugar, y con la esperanza de que este trabajo aporte su pequeño granito de arena a la superación del modelo o paradigma histórico – cultural que aun guía gran parte de la investigación en este país, creo necesario explicitar el marco de racionalización de la investigación (*vid.* cap. 3), basado en el planteamiento epistemológico neopositivista, del que sólo entra en juego el criterio de demarcación popperiano (Popper, 1977: 39-42). Queda por tanto explícita la renuncia al concepto de explicaciones deductivo – nomológicas enunciadas por Hempel, es decir, a la necesidad de la subsunción de las explicaciones concretas bajo leyes generales (Hempel y Oppenheim, 1948: 136) que tanto han influenciado a la Nueva Arqueología en la búsqueda de las que acabarían siendo conocidas como las “leyes de Mickey Mouse” (Bayard, 1983: 19).

Junto con el materialismo histórico como teoría general de referencia y el método hipotético – deductivo como alternativa heurística, la Arqueología del Paisaje como teoría de alcance medio (por utilizar la conocida terminología bindfordiana) es el tercer punto de apoyo del trabajo, sirviendo de nexo para establecer la relación entre los datos y teorías de carácter más general. El recurso a métodos propios de la Arqueología del Paisaje es necesario, puesto que lo que se pretende investigar no es otra cosa que el paisaje agrario del entorno del poblamiento pre y protohistórico, como requisito imprescindible para aproximarnos al territorio como medio de producción.

1.2 ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Como consecuencia del posicionamiento asumido ante el debate de las diferentes alternativas epistemológicas, insoslayable en el ámbito arqueológico a partir del impacto de la Nueva Arqueología, la estructura de este trabajo queda establecida en tres partes lógicas: 1 – Planteamiento y metodología; 2 – Presentación de los datos y 3 – Análisis y discusión.

En el segundo capítulo se presenta un panorama del marco geográfico verato y de la realidad arqueológica conocida hasta ahora para el entorno de La Vera, un entorno que comprende principalmente la Alta Extremadura, pero también el Sur de la Meseta Norte y parte del valle del Tajo, para detallar a continuación los trabajos arqueológicos realizados hasta la actualidad en la Vera Alta. El capítulo finaliza con una reflexión crítica acerca de la exposición precedente, que sirve para plantear el desarrollo histórico en el que se intentaran enmarcar los resultados del trabajo.

El tercer capítulo está dedicado exclusivamente a una exposición detallada de la metodología a través de la cual se intentará dar respuesta a las preguntas planteadas. Esto implica la exposición de los principios de la “Arqueo – geografía” enunciados por Vicent (Vicent García, 1991) y que guiarán el desarrollo del trabajo analítico. También se expone una enumeración razonada de todas las variables que componen el Modelo Factorial del Paisaje Agrario, es decir, aquellos factores del entorno cuya medición será la base para la realización de los análisis.

A continuación se detalla la metodología empleada en el trabajo de campo para la recogida superficial del RAC y la integración de la información a través de las herramientas

tecnológicas empleadas.

La segunda parte, dedicada al conjunto de datos que formara parte de los análisis, se divide en tres capítulos. En ellos se postulan las hipótesis frente a las que se contrastara la información arqueológica, empezando por la hipótesis nula (cap. 5), concretada en una serie de puntos elegidos al azar sobre el terreno.

A continuación (cap. 6) se expone el poblamiento rural tradicional, cuya lógica locacional responde a unas relaciones sociales de producción que podemos conocer, y que también se concreta en el espacio geográfico a través del poblamiento disperso relacionado con las actividades agrarias.

El último (cap. 7) constituye el clásico capítulo con el que cuenta toda tesis arqueológica en el que se describen los yacimientos o, más bien, sitios con material pre y protohistórico. En este caso no resulta muy exhaustivo, dado el carácter altamente fragmentario de la información recogida.

La tercera parte también se divide en dos:

El capítulo dedicado a los análisis (cap. 8) constituye el auténtico nudo del trabajo, tal y como ha sido planteado. En él se exponen los resultados de los análisis estadísticos realizados para contrastar las hipótesis planteadas, con una detallada descripción de los resultados obtenidos en cada prueba y una recapitulación final que reúne las conclusiones alcanzadas a través de las pruebas estadísticas.

Por último (cap. 9) se incluye una discusión de los resultados, ya que las conclusiones más escuetas se pueden encontrar al final de los análisis, en la que se pretende contextualizar los resultados en el panorama investigador actual, evaluando también el grado de satisfacción de los objetivos iniciales.

1.3 ¿POR QUÉ LA INTENSIFICACIÓN?

Resulta muy habitual en la investigación centrada en las primeras etapas metalúrgicas la búsqueda de explicaciones basadas en la localización de recursos minerales, obviando la importancia de la tierra que, una vez formadas las primeras sociedades campesinas, es la base de la estructura económica, y un acceso diferencial a ella la base de las desigualdades sociales (Gilman Guillén, 1997: 82). De otro modo, en los trabajos sobre la Edad del Hierro ha primado la valoración de cuestiones de índole étnica, en función de la adscripción vettona de la zona de La Vera, en un pasado al que se consideran aplicables nuestros valores socioculturales históricamente específicos, haciéndose necesaria una revisión crítica que ya se ha reclamado desde hace tiempo en otras zonas (Hill, 1993: 128).

Frente a tales posicionamientos la intensificación hace referencia a un incremento de la capacidad productiva de todo el sistema de captación de energía, como resultado de un aumento de la eficiencia en los procesos productivos, una multiplicación del esfuerzo humano, o ambos factores (Hernando Gonzalo y Vicent García, 1987: 26). Para medirla es necesario interpretar las variaciones de sus indicadores a lo largo del tiempo, en un análisis comparativo.

Introducción

La intensificación se relaciona más con la manipulación del orden social a largo plazo que con cambios económicos (Harrison cit. en Díaz del Río Español, 1995: 107). La formación de jefaturas por ejemplo, se ha puesto generalmente en relación con la manipulación de los riesgos causados por la intensificación (Earle, 1987: 293). Su relación con la ampliación de la gama de objetos que puede abarcar la propiedad privada también ha sido planteada desde un esquema puramente evolucionista (Gilman Guillén, 1997: 85).

Ahora bien, es necesario concretar los factores a los que afecta la intensificación para determinar cuáles son los aspectos de paisaje que interesa cuantificar y medir. A este respecto se ha establecido, dentro de lo que es el paisaje agrario, la potencialidad agrícola como factor “intensificable” *a priori*. Las razones que justifican tal elección son tanto de tipo teórico como empírico. En primer término la inversión diferida de trabajo social para convertir la tierra en el principal medio de producción desde un momento anterior a la Revolución de los Productos Secundarios, convierte a ésta en el principal objeto de posesión o control, e incluso en las zonas de la Península Ibérica con un marcado carácter ganadero la gestión de la dehesa depende del factor inmóvil, es decir de la tierra (Díaz del Río Español, 1995: 104). Desde un punto de vista más práctico se ha tenido en cuenta la caracterización del poblamiento tradicional verato basada en los datos del Catastro del Marques de la Ensenada que, a pesar de la tradicional importancia de la ganadería en la zona, muestra una realidad en la que son mucho mayores las rentas generadas por la agricultura, debido a diversos motivos que se valoraran más adelante (*vid.* cap. 6.4.3).

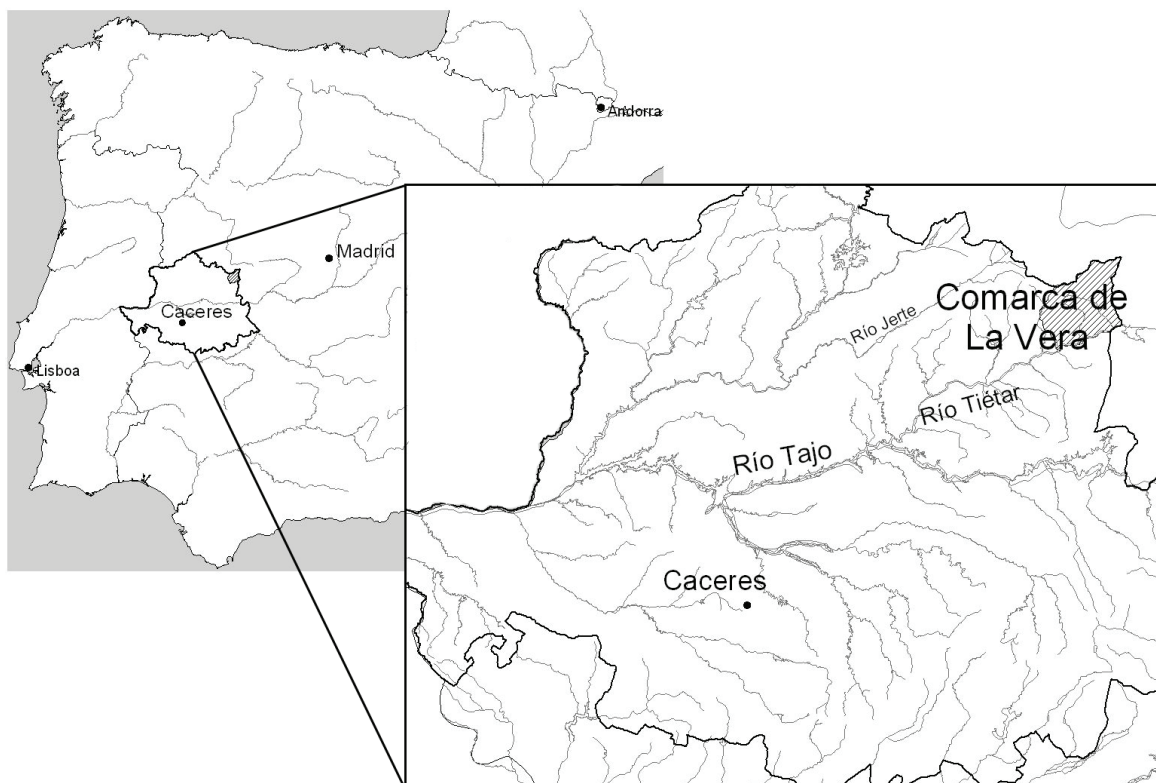
En todo caso no podemos olvidar el papel que puede jugar la posesión del ganado, especialmente a partir de la Revolución de los Productos Secundarios, ya que también exige una considerable inversión de trabajo (Gilman Guillén, 1997: 88-9), por lo que también se ha recogido la influencia de factores relacionados con la ganadería con el objetivo de realizar una primera evaluación de su importancia, aunque la potencialidad agrícola constituya el eje principal de comparación. En el caso de que la intensificación agrícola resultara falsada en los términos planteados en este trabajo, ello no otorgaría validez automáticamente a la alternativa ganadera, sin una corroboración realizada al mismo nivel que se realiza la otra (*vid.* cap. 3).

El potencial intensificador es una condición del proceso productivo previa a la estratificación social, pero no tiene por qué ser la única. De acuerdo con la hipótesis gerencial es necesario también constatar otras cuestiones (García Sanjuán, 1999: 261): circunscripción ecológica, jerarquización máxima de las relaciones sociales de producción y alto potencial de especialización en la gestión de recursos básicos. Hay sin embargo ciertos aspectos cuya observación no está al alcance de un trabajo planteado exclusivamente sobre el material procedente de prospecciones superficiales, y aunque se puede avanzar algo en su caracterización en función del conocimiento arqueográfico más completo (aunque insuficiente también en general) de la zona geográfica en la que se enmarca la Vera Alta, creo que su contrastación en un nivel similar al de la intensificación no está al alcance de este trabajo.

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

El núcleo del trabajo será por lo tanto la contrastación de la hipótesis intensificadora, aunque a lo largo de diferentes capítulos también se desgranen otras cuestiones que pueden enriquecer el conocimiento de la evolución del poblamiento, ayudando a su interpretación y al diseño de nuevas preguntas.

Introducción



Localización de la zona de estudio

PARTE I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA

2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 ZONA DE ESTUDIO: LA VERA ALTA

La Vera, una comarca natural muy bien definida por sus características de clima y relieve, está compuesta por 13 municipios, de los cuales sólo los de Madrigal de la Vera, Talaveruela de la Vera, Valverde de la Vera, Viandar de la Vera y Villanueva de la Vera forman parte de este estudio, la parte comúnmente conocida como Vera Alta, no porque su altitud sea superior a la de la zona occidental sino por su emplazamiento en la ladera misma de la sierra y su carácter más marcado de montaña (Higuero Malpartida, 1988: 8).

La Vera se encuentra situada en la vertiente Sur de la barrera montañosa que supone la Sierra de Gredos, descendiendo hasta al Tiétar formando, primero una fuerte pendiente de murallones graníticos con escasa vegetación y una zona de robledal y castaños entre los 1500 y los 900 metros de altitud que constituyen la sierra, separada por una gran falla con sentido este – oeste del bloque intermedio de La Vera donde se tradicionalmente encuentra el hábitat, algo totalmente lógico, ya que es una zona muy apta para el cultivo principalmente hortícola, aprovechando la fertilidad de las tierras aluviales, que son aterrazadas en las inclinadas laderas de los cauces. Dispone de una privilegiada situación, dominando la vega del Tiétar y alejada de los focos de paludismo que existen en el último escalón, el de la fosa del Tiétar que discurre por la falla que limita La Vera por el Sur, con una elevación de alrededor de 250 metros sobre el nivel del mar y de importante valor agrícola, gracias a sus depósitos aluviales, aunque es importante reseñar que el paludismo no fue erradicado de este última escalón hasta la construcción del embalse de Rosarito en 1954, que facilitó el drenaje de la zona. Las vegas del Tiétar aislan claramente La Vera del Campo Arañuelo, situada al sur del río.

Geología: Los sustratos geológicos predominantes son de rocas plutónicas del tipo de los granitos de dos micas, que dan lugar en muchas ocasiones a los típicos berrocales (Amor Morales, 1994: 25). Las vegas del Tiétar se caracterizan por los depósitos aluviales holocenos, compuestos por cantos redondeados, arenas y arcillas, además de terrazas del Pleistoceno superior más o menos alejadas del río, que son la base de las fértiles tierras del Tiétar dedicadas al cultivo de tabaco y pimiento sobre todo.

El horst granítico de Gredos se debe a las orogenias de finales del Paleozoico, aunque la fuerte erosión de la era Secundaria lo convertirá en una penillanura y adquirirá sus características actuales al ser reactivado en el Terciario, con la orogenia Alpina, levantándose un horst pronunciado en la vertiente sur (en la que se encuentra la Vera) y más suave hacia el Norte. Dada la dureza del material sobre el que se asienta el Sistema las fallas longitudinales creadas durante estos movimientos son numerosas, y muchas de ellas serán aprovechadas por las numerosas gargantas que caracterizan la red hidrográfica de la zona. El efecto de las glaciaciones en el Cuaternario no es muy intenso en la vertiente Sur, debido a las fuertes

pendientes que impedían la acumulación de grandes masas de hielo y a la insolación.

Hidrografía: La red fluvial configura especialmente el paisaje de La Vera, siendo el Tiétar el río más importante sobre el que vierten sus aguas el conjunto de “gargantas” que bajan desde lo alto de la Sierra. El nombre de “garganta” hace referencia a rápidas corrientes de agua con un curso permanente que bajan desde la sierra configurando un tipo de relieve muy característico por su importante acción erosiva. Se trata por lo tanto de una red hidrográfica muy rica y bien repartida (Amor Morales, 1994: 16).

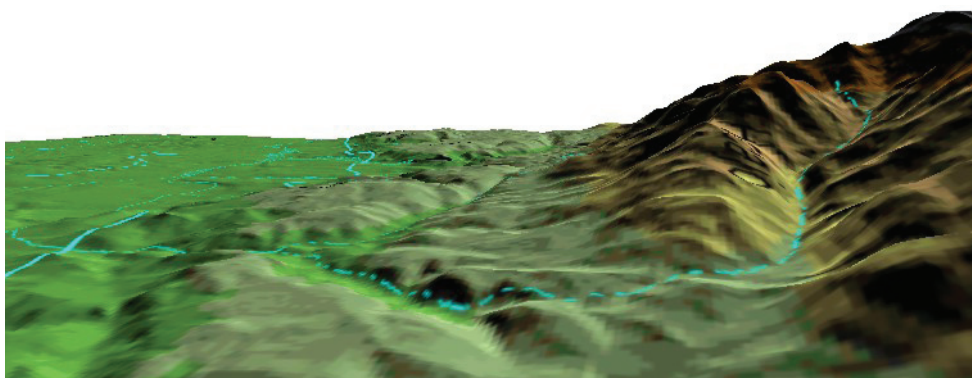


Fig 1: La imagen representa una vista de La Vera desde Madrigal, el término más oriental, hacia el Oeste, con Gredos a la derecha, el segundo bloque, atravesado por las gargantas, y la fosa del Tiétar a la izquierda.

La violencia de las corrientes que descienden desde lo alto de la Sierra ha provocado su encajonamiento, pero esto no ha impedido tradicionalmente la canalización de esta agua desde las riberas para el riego de abundantes huertos (Barrientos Alfageme, 1999: 16).

Edafología: La caracterización edafológica de La Vera ha de ser abordada por unidades fisiográficas (Amor Morales, 1994):

- Zona de cumbres: caracterizadas por sus numerosos afloramientos rocosos y por suelos esqueléticos muy erosionados, lo que limita la vegetación a musgos y líquenes, pastizales y piornales.
- Laderas de la Sierra de Tormantos (entre 1200 y 800 m. de altitud): los suelos predominantes son *rankers* y *cambisoles húmicos*, por lo que la vegetación predominante consiste en roble melojo, piornales y pastizales.
- Pie de ladera de la Sierra de Tormantos (entre 850 y 600 m. de altitud): en los fondos de los valles creados por las gargantas los suelos son *regosoles dístricos*, y fuera de estos valles *cambisoles* y *litosoles dístricos*.
- Plataforma de La Vera (entre 600 y 400 m. de altitud): los suelos más representados son los *regosoles dístricos*, sobre los que crecen robles melojos y madroños. En las zonas en las que esta vegetación aclara encontramos escobares, brezales, jarales o pastizales. También en esta zona, como en las demás aparecen afloramientos

Parte I: Planteamiento de la investigación

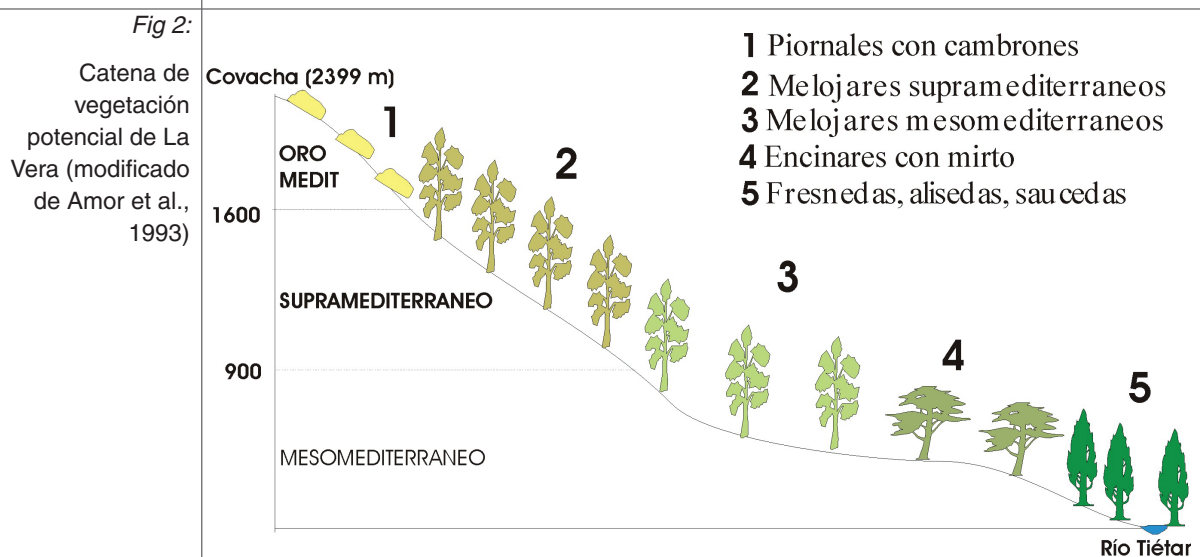
rocosos graníticos.

- Escarpes meridionales de La Vera (transición hacia el Valle del Tiétar): zonas de fuertes pendientes donde son más frecuentes los afloramientos graníticos y los suelos son de tipo *litosol dístrico* o *regosol dístrico*, si la erosión es menos intensa. La vegetación característica es de encinar termófilo húmedo: encinas y mirtos.
- Terrazas del Tiétar (en torno a los 250 m. de altitud): terrazas depositadas por el río, con suelos *luvisoles* y *cambisoles* crómicos que suelen estar dedicados a cultivos de regadío.
- Depósitos aluviales del Tiétar: las zonas más próximas al río son aluviales que han dado lugar a suelos de tipo *fluvisol dístrico* que también suelen estar dedicados a regadío.

Clima: La Vera se encuentra en la solana de una montaña mediterránea que se desarrolla en sentido Este – Oeste, siendo muy marcado el contraste con la umbría, ya en la zona de Ávila. Por otro lado hay que tener en cuenta la envergadura de la cadena montañosa de Gredos, que supera los 2000 metros, lo que constituye un importante obstáculo para las corrientes de aire de componente suroeste, que descarga su humedad en la ladera de La Vera (Barrientos Alfageme, 1999: 17).

Estos factores hacen que el clima de la zona sea mediterráneo de temperaturas suaves, bastante horas de sol al año y abundante humedad, con una pluviosidad media que ronda los 1200 mm. aunque hay que tener en cuenta que las precipitaciones provienen del Atlántico, lo que hace que haya una ligera disminución gradual en la cantidad de agua recogida de Oeste a Este, siendo la zona occidental más húmeda. El reparto de las lluvias a lo largo del año es irregular, siendo el verano bastante seco y los meses más lluviosos diciembre y enero.

Vegetación potencial: El siguiente cuadro muestra cuál sería la vegetación potencial de la zona, teniendo en cuenta factores como la altitud, clima, suelos, etc.



Piornales con cambriones (*Echinosparto pulviniformis-Cytisetum oromediterranei*):

Piornales oromediterráneos caracterizados por la presencia del cambrión pulviniforme, viviendo bajo un clima hiperhúmedo a ultrahiperhúmedo, entre 1500 y 2400 m. A causa de incendios de origen antrópico, para favorecer el pastoreo de alta montaña, el paisaje actual está dominado por pastizales vivaces de gramíneas.

Melojares supramediterráneos (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae*): se localizan

entre 850-1600 m. La degradación de estos melojares da lugar al desarrollo de un escobonal de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii* o *Genisto cinerascens-Cytisetum oromediterranei*, e incluso a un brezal si la degradación es más profunda.

Melojares mesomediterráneos (*Arbutus unedo-Quercetum pyrenaicae*): entre 350-900

m. Se trata del bosque más extendido en La Vera, acompañándose de nueza negra, madreselva, majuelo, helecho águila. La degradación de este bosque conduce a un madroñal con lentisquillas, y en facies más regresivas a un escobonal, e incluso un jaral-brezal. En La Vera, estos melojares han sido ampliamente antropizados para la extracción de leña y madera, para el pastoreo, y mediante aterrazamientos para el cultivo de frutales.

Encinares mesomediterráneos con mirto (*Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae*):

típicos luso-extremadurenses, bien representados en la zona de penillanura. Están dominados por la encina, ya sea en bosques cerrados o dehesas, a la que a veces acompañan melojos, almez, quejigos e incluso alcornoques. La degradación de este tipo de bosque conduce a un retamar, y sobre suelos aún más degradados a un jaral de jara pringosa.

Series edafohigrófilas silicícolas mesomediterráneas – bosques riparios: alisedas,

fresnedas, saucedas.

2.2 EVOLUCIÓN PRE Y PROTOHISTÓRICA EN EL ENTORNO DE LA VERA

La correcta interpretación de la realidad arqueológica de la Vera Alta requiere del establecimiento de una líneas básicas al menos, que reflejen las principales conclusiones que los investigadores han ido pergeñando hasta el momento actual, yacimientos más significativos y debates surgidos.

Se ha seguido la periodización habitual de una manera somera, buscando no los pequeños matices que llevan a una subdivisión en fases cada vez más estrechas cronológicamente, sino los rasgos esenciales del poblamiento y los puntos de inflexión clave para articular las secuencias descritas. De cada período se intentan resaltar por lo tanto las pautas generales del poblamiento y aquéllos elementos que puedan ayudar a su comprensión, remarcando una serie de yacimientos conocidos en la bibliografía, teniendo en cuenta tanto la proximidad geográfica a La Vera como su importancia arqueológica para el establecimiento de las pautas que delimitan cada fase.

En el apéndice IV se pueden encontrar los mapas de situación de los yacimientos más significativos a los que se hace referencia en el texto.

2.2.1 Neolítico

Es ya tópica la referencia a la falta de investigaciones, que ha lastrado tradicionalmente nuestro conocimiento del Neolítico Interior y, más concretamente de la provincia de Cáceres y la Alta Extremadura.

La investigación ha sido escasa y centrada en gran medida en el fenómeno megalítico. Es necesario esperar prácticamente hasta la década de los 80' para contar con datos de excavaciones y prospecciones, motivadas en gran medida por la confección de la Carta Arqueológica (González Cordero, 1995: 697). En una fecha tan tardía como 1985 no se conocía ningún yacimiento considerado neolítico en Extremadura (Cerrillo Cuenca, 1999), y no es hasta finales de estos años 80' cuando se comienza a hablar de este período en Extremadura.

En la zona de la Alta Extremadura son sobre todo los trabajos realizados por González Cordero los que nos permiten acercarnos al conocimiento de esta época, a través de numerosas publicaciones (González Cordero *et al.*, 1988; González Cordero, 1995, 1996; Cerrillo Cuenca, 1999; González Cordero, 1999; Bueno Ramírez *et al.*, 2000; González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001; Cerrillo Cuenca *et al.*, 2002), además de algunos trabajos de síntesis recientes (Jiménez Guijarro, 2000).

Aún así, resulta importante señalar que la mayoría de los datos proceden de recogidas superficiales y excavaciones que presentan, en muchos casos problemas estratigráficos, como es el caso de la cueva de Boquique (González Cordero, 1995: 701).

Esta falta de estudios ha llevado a un gran interés en completar secuencias culturales a través del estudio del Registro Arqueológico Convencional, básicamente de seriaciones cerámicas, incidiéndose especialmente en excavaciones en las que prima la realización de

catas de pequeña extensión para documentar secuencias, en vez de abrir grandes superficies lo que, si bien ha posibilitado la documentación de seriaciones tipológicas, nos ha privado por el momento de un conocimiento más profundo de la estructuración de los hábitat.

Por otro lado resulta significativa la escasez de dataciones absolutas con las que se ha contado tradicionalmente, resultado lógico de la propia escasez de excavaciones sistemáticas: hasta 1999 no se contabilizan más de 7 dataciones por C-14 para toda la Prehistoria tardía en Extremadura (Gilman Guillén, 2003: 9), una cifra claramente inferior a la de otras regiones peninsulares.

Dejando de lado la tradicional polémica sobre la neolitización del interior peninsular, resulta necesario afirmar una serie de cuestiones que nos permitan establecer un marco para la comprensión del fenómeno en la Alta Extremadura aunque, como se podrá apreciar en la siguiente relación de yacimientos, los datos de la zona proceden en su mayoría de prospecciones, lo que implica que no contamos con dataciones absolutas ni prácticamente con registros paleoambientales sobre los que basar nuestras conclusiones. Recientemente se han hecho varios intentos por establecer una secuencia cronológica válida para la zona (Jiménez Guijarro, 2000; Cerrillo Cuenca *et al.*, 2002; Cerrillo Cuenca, 2003), en las que pueden haber pesado demasiado las clásicas secuencias tripartitas de otras zonas peninsulares. En todo caso es mi propósito resaltar únicamente un par de cuestiones que sirvan como marco muy general para el Neolítico:

En primer lugar parece atestiguada la existencia de pobladores epipaleolíticos en la zona por las dataciones de la cueva del Conejar, que la sitúan en el VII milenio cal. BC, a 2000 años aún de la datación por C¹⁴ de Los Barruecos. Respecto a la constatación de las primeras actividades productoras, contamos con datos provenientes de los análisis palinológicos realizados en dos yacimientos cacereños: tanto las muestras correspondientes a Los Barruecos como las obtenidas en el Cerro de la Horca, ambas encuadrables en el “Neolítico Antiguo” contienen más de un 5% de pólenes de cereal, lo que se puede considerar un umbral a partir del cual es posible admitir un cultivo consciente del mismo (Cerrillo Cuenca, 2003: 760). También es frecuente la aparición de molinos, que aunque no tienen por qué constituir evidencia directa de agricultura, sí adquieren un matiz relacionado con ella a la luz que arroja la presencia de pólenes de cereal.

La ubicación de los poblados presenta diferencias comarcales; no sabemos hasta qué punto se puede demostrar una intencionalidad en los patrones observados, pero en principio parece que no se buscan lugares fácilmente defendibles o muy marcados respecto de su entorno, sino que la comodidad y cercanía a recursos como el agua guían la localización:

En el Neolítico Antiguo, entre el VI y V milenio cal. BC (Cerrillo Cuenca, 2003: 741) nos encontramos con poblados al aire libre en lomas suaves y ligeramente amesetadas (Los Barruecos, yacimientos de La Vera), zonas amesetadas a media altura en el borde de berrocales (Boquique, Atambores, Cerro de la Horca) o zonas llanas y despejadas cerca de cursos de agua (yacimiento de la zona del Pantano de Valdecañas). El uso de cuevas y abrigos es ocasional

siendo las pautas en general muy parecidas a las de otras zonas, como la del Guadiana. Los yacimientos de esta cronología ya presentan las evidencias de agricultura a las que antes se hacía referencia.

El Neolítico Medio, que podríamos situar en el tránsito del V al IV milenio a.n.e. es una fase identificada gracias a escasas evidencias; básicamente existe una diferenciación estratigráfica, que es la fase II de Los Barruecos, a la que se ha sumado el yacimiento verato de Capichuelas por afinidad ergológica. Esto hace que hablar de patrones de asentamiento sea infructuoso.

La fase de Neolítico Final sólo se tenía en cuenta para el Guadiana tradicionalmente, hasta que en Los Barruecos se han podido identificar estructuras claramente asociadas al Neolítico Final, como son por ejemplo una zanja de sección en V y una fosa. Al no haber más evidencia tampoco podemos caracterizar los patrones de asentamiento, aunque sí contamos con análisis paleoambientales que parecen mostrar una mayor antropización del entorno del yacimiento y un aumento de la cabaña ganadera.

El conocimiento arqueológico previo al Calcolítico en el sur de la Meseta Norte, provincias de Ávila y Salamanca, es también muy escaso, aunque sí nos permite vislumbrar la existencia de pobladores paleolíticos, por escasos que fueran. Se conocen algunos materiales cerámicos de clara filiación neolítica en cuevas como La Covacha o La Cueva del Tranco del Diablo (Fabián García, 1993: 150), ambas en Salamanca, lo que en principio nos aleja del patrón altoextremeño de asentamientos al aire libre que encaja mejor con lo conocido en La Vera. En Ávila las excavaciones en la Peña del Bardal de Diego Álvaro sacaron a la luz un lote de materiales cerámicos neolíticos, esta vez en el contexto de un batolito granítico. El sitio se ha considerado tardoneolítico, dado que cerámicas del mismo tipo, almagras, acanaladas, etc. aparecen en yacimientos calcolíticos de la misma zona.

El mundo de los muertos deja su impronta en el paisaje extremeño desde el IV milenio a.n.e. a través de las construcciones megalíticas, que muestran en la provincia de Cáceres una gran diversidad de estructuras, tamaños y ajuares, y posiblemente se encuentren asociados a poblados desde el mismo IV milenio (Bueno Ramírez, 2000: 72), o en todo caso a zonas en las que ya se documenta claramente la presencia de una economía productora, un proceso de aparición de un modo de vida aldeano del que el megalitismo podría ser un reflejo. El sector oriental de la provincia de Cáceres parece caracterizarse por la existencia de grandes monumentos frente a los más pequeños pero más numerosos del occidental (Martín Bravo y Galán Domingo, 2000: 82), aunque en el caso de La Vera lo más característico es la arquitectura de falsa cúpula y la asociación a poblados, aunque con una cronología más tardía que tiene su mayor auge en el Calcolítico Pleno, algo común a toda la zona extremeña, en la que se hace patente una marcada continuidad en el ámbito funerario Neolítico / Calcolítico, no sólo por reutilizaciones sino que también se documenta la construcción de nuevos sepulcros hasta en el Calcolítico con Campaniforme.

Yacimientos:

LA CUEVA DEL CONEJAR (Cerrillo Martín de Cáceres, 1983; Cerrillo Cuenca, 1999): Yacimiento que queda englobado en el actual casco urbano de Cáceres, en una formación caliza conocida como “Calerizo”. Se trata de una cueva no muy grande, que consta de una dos estancias en las que se realizaron una recogida superficial y varios sondeos a partir de 1981, que permitieron la recogida y posterior estudio de materiales cerámicos, óseos e industria lítica, tanto tallada como pulimentada. La cueva presentaba importantes problemas estratigráficos que llevaron, junto a una incorrecta clasificación de algunos materiales (González Cordero, 1995: 698) a enmarcarla dentro del Bronce Final, en vez de en el período Neolítico, al que pertenece según la revisión de sus materiales (González Cordero, 1995; Cerrillo Cuenca, 1999).

Debido a la ausencia de estratigrafía fiable, debemos reseñar los materiales cerámicos como el elemento más importante de cara a la adscripción crono-cultural de la cueva. De forma resumida, señalaremos sus rasgos más característicos: se trata de cerámica a mano, formas en su mayor parte cerradas, con recipientes globulares sobre todo; desgrasantes de tamaño medio y cocciones reductoras e irregulares, bajo temperaturas no superiores a los 800°C (Cerrillo Cuenca, 1999: 111). En los acabados predominan los alisados, aunque también hay algunos fragmentos que presentan engobe a la almagra y bruñidos. La decoración está presente en la mayor parte de los fragmentos recuperados, principalmente impresa mediante la técnica del boquique, una decoración que, en la Cuenca del Tajo, hemos de considerar propias de un momento plenamente Neolítico (Cerrillo Cuenca, 1999: 114). Otros motivos son el punteado, la incisión, y un fragmento de “tradición cardial”, que se ha puesto en relación con los conocidos en Caldeirão, fechados a principios del V milenio a.n.e.

Entre los restos recuperados también hay que señalar algunos elementos de industria lítica tallada, aunque escasos, dada la dificultad de encontrar sílex en los alrededores. Básicamente se trata de láminas con retoques marginales y un raspador, además de dos puntas de flecha en sílex, vestigios de época posterior, seguramente calcolítica. A esto hay que añadir un hacha pulimentada sobre gabra y un fragmento de pizarra decorado y la parte superior de un ídolo recogida por Ismael del Pan antiguamente.

El estudio faunístico puede resultar interesante, ya que hay muy pocos de esta época en la provincia de Cáceres, aunque es importante señalar la distancia geográfica y el diferente entorno medioambiental en relación con la comarca natural de La Vera, además de las dificultades interpretativas que presentan los restos debido a la ausencia de una estratigrafía fiable.

Se han identificado 12 especies diferentes de mamíferos, con un total de 27 individuos, cinco de ellas domésticas: caballo, vaca, cabra y oveja, cerdo y perro. Además hay restos de uro, ciervo, conejo, liebre, gato montés, tejón y zorro.

También se ha realizado el correspondiente estudio malacológico, arrojando como resultado la presencia de tres tipos de restos, entre los que destacan los bivalvos marinos que, aunque representados sólo por tres fragmentos, dejan constancia de alguna clase de relación con las zonas costeras peninsulares.

Por último, podemos hablar del hallazgo de restos humanos que pueden hacer pensar

en un contexto de necrópolis, aunque se trata de una hipótesis un tanto arriesgada, ya que son muy pocos los restos óseos y prácticamente no hay elementos materiales que la avalen (Cerrillo Cuenca, 1999: 119).

Como ya se ha remarcado, es necesario ser muy cautelosos a la hora de interpretar los hallazgos de este yacimiento, debido a la confusión estratigráfica producida por alteraciones modernas: recientemente se ha señalado cómo los únicos materiales que podemos considerar *in situ* son los epipaleolíticos localizados en una brecha caliza.

LOS BARRUECOS (González Cordero y Alvarado Gonzalo, 1984; Saucedo Pizarro, 1986, 1991; Cerrillo Cuenca *et al.*, 2002; Cerrillo Cuenca, 2006): Otro yacimiento de gran importancia, situado en el término municipal de Malpartida de Cáceres, muy próximo a la ciudad de Cáceres. En este lugar se han realizado y publicado distintas actuaciones desde 1981, pero son las últimas las que más importancia revisten, ya que han permitido la obtención de una de las pocas dataciones de radiocarbono de que disponemos para el Neolítico de la Alta Extremadura relacionada además con un poblado al aire libre, que ha llevado a la necesidad de replantearse el teórico cariz “retardatario” del Neolítico interior (Cerrillo Cuenca *et al.*, 2002: 109).

Se ubica en una ligera meseta entre bloques graníticos que resaltan sobre unas zonas pizarrosas próximas y resulta interesante la existencia de dos líneas de muralla que aprovechan los bolos de granito que hay en el terreno. A pesar de que las intervenciones se han circunscrito a pequeñas catas, permiten hacer ciertas observaciones interesantes acerca del poblamiento, ya que se han documentado una zanja de sección en V en la que aparecieron numerosos restos faunísticos y cerámicos, adscrita al Neolítico Final, y un silo del Neolítico Antiguo, datado en el tránsito del VI al V milenio cal BC. Aunque la fase Calcolítica del yacimiento sí ha permitido el conocimiento de estructuras de hábitat, en el período que nos ocupa sólo contamos con numerosos fragmentos de barro con improntas de cañas Saucedo Pizarro, 1991 y algunas piedras sueltas, lo que no permite hablar más que del carácter perecedero de los materiales constructivos.

Después de las campañas de excavación de los años 2001 y 2002, se han podido identificar varias fases en el yacimiento (Cerrillo Cuenca, 2003: 317):

- Fase I: primer nivel de ocupación en el Neolítico Antiguo, con unas dataciones de AMS que la sitúan entre el 5054 y el 4852 cal BC (la calibración se ha realizado a 2σ). Se conocen de esta fase dos estructuras de almacenamiento y una de combustión.
- Fase II: ocupación a lo largo del Neolítico Medio, a la que pertenecen varios hogares.
- Fase III: una fosa y una zanja de sección en V que se han adscrito al Neolítico Final por la aparición de cerámicas carenadas.
- Fase IV: hogueras enmarcadas en el Calcolítico Pleno.
- Fase V: supuesta fase campaniforme, de la que no se conservan estructuras.
- Fase VI: estructuras muy arrasadas, que se han encuadrado en el Bronce

Antiguo

- Fase VII: reutilización en época prerromana, siglos II – I a.n.e.

En la cerámica predominan las formas de tendencia abierta muy simples, como cuencos hemiesféricos o recipientes de paredes entrantes. Hay un gran porcentaje de cerámicas decoradas, sobre todo mediante la técnica del boquique y otros tipos de impresiones. Las incisas y acanaladas son más escasas, aunque también se documentan, así como las cerámicas a la almagra, que han sido reconocidas en muy pocas ocasiones.

La industria lítica es muy escasa, consistente sobre todo en hojitas y laminillas no retocadas y algún canto de cuarcita tallado por una sola cara. La escasez del sílex puede deberse a la lejanía de la materia prima, según los autores (Cerrillo Cuenca *et al.*, 2003: 941).

Resulta interesante el estudio faunístico, realizado por Pedro M. Castaños, que revela la ausencia de una distinción clara entre las diferentes fases constatadas en el yacimiento, aunque hay que tener en cuenta que se trata de una muestra que no resulta representativa de la fauna que pudo haber en el yacimiento. Entre los restos del nivel I (el correspondiente con el período Neolítico) se identifican restos de bóvidos, ovicápridos, cerdo, y un hueso de perro, dentro del grupo de animales domésticos, además de restos de ungulados salvajes como ciervo y cabra.

ATAMBORES I (González Cordero, 1995; Cerrillo Cuenca, 2003): En la Sierra de Zarza de Montánchez se han identificado varias cuevas, conocidas ya de antiguo, aunque su interés arqueológico no fue constatado hasta el año 85, en la memoria de licenciatura de A. González Cordero (Cerrillo Cuenca, 2003: 366). Se trata en principio de una cueva de la que sólo se conocen materiales de superficie, ya que no ha sido excavada.

El material recogido consiste únicamente en cerámicas, entre las que predominan las impresas de tipo boquique y hay también ejemplares incisos, así como cerámicas lisas. Respecto a las formas, predominan las abiertas sobre las cerradas.

Estos datos han llevado a los investigadores a encuadrar esta cueva dentro del Neolítico.

ATAMBORES II (González Cordero, 1995; Cerrillo Cuenca, 2003): Yacimiento ubicado también en la Sierra de Zarza de Montánchez. Al igual que el anterior sólo se conoce a través de recogidas superficiales, realizadas en el año 2001, aunque en este caso se trata de un yacimiento al aire libre, y no de una cueva.

Se documentaron bastantes cerámicas así como industria lítica sobre cuarzos y cuarcita, que apuntaban a una cronología del Neolítico Final / Calcolítico, a excepción de un fragmento de borde con mamelón decorado con incisiones, que hace pensar en una posible ocupación más antigua.

PEÑA AGUILERA (González Cordero, 1995; Cerrillo Cuenca, 2003): No se conoce la ubicación exacta de este yacimiento, dado que se trata de una serie de materiales encontrados

en una posición secundaria que se habían filtrado supuestamente desde un abrigo (Cerrillo Cuenca, 2003: 374-5); pero ha sido considerado en todo caso como un abrigo rocoso al estilo de otros documentados en la provincia de Cáceres y, más en concreto en la zona de Montánchez, donde éste se localiza.

Los materiales han sido considerados como pertenecientes al período denominado “Neolítico Tardío” por A. González Cordero, con gran cantidad de fragmentos con decoración estilo boquique, mamelones y algunos ejemplares de decoración incisa.

También se conocen restos de industria lítica tallada, sobre todo industria laminar sobre diferentes tipos de sílex.

EL CERRO DE LA HORCA (González Cordero *et al.*, 1988; González Cordero, 1993, 1995; Cerrillo Cuenca, 2003): Se trata de un yacimiento localizado dentro del término municipal de Plasenzuela, ubicado sobre un batolito granítico en una posición que destaca claramente sobre su entorno más próximo por su elevación.

Durante los trabajos realizados se han podido documentar al menos dos ocupaciones, una de época calcolítica y otra de época “tardoneolítica”, que es la que ahora nos interesa. Según los autores no se ha podido constatar ninguna vinculación entre ambas ocupaciones (González Cordero *et al.*, 1988: 90), quizás por lo limitado de las excavaciones, realizadas en varios cortes de reducido tamaño, lo que dificultó el establecimiento de las relaciones estratigráficas.

En todo caso, se trata de un yacimiento de gran importancia, por ser uno de los pocos, junto con Los Barruecos, en los que el registro arqueológico cuenta con una referencia estratigráfica clara, permitiendo, por ejemplo, asegurar el carácter neolítico de las cerámicas impresas de la Alta Extremadura (González Cordero, 1995: 701), y por tratarse de un poblado al aire libre.

Se trata de un hábitat ubicado sobre un cerro que destaca significativamente de su entorno circundante, lo que le confiere un gran control sobre el mismo (Cerrillo Cuenca, 2003: 385) y que cuenta además con varios afloramientos acuíferos alrededor.

La ocupación neolítica sólo se pudo documentar en una zona de la excavación, muy afectada además por construcciones posteriores, de época calcolítica, de forma que la única posible estructura de habitación que conocemos es una alineación de piedras de tendencia circular.

Por lo que a la cultura material se refiere, podemos destacar la predominancia de cerámicas decoradas sobre las lisas, especialmente la decoración de boquique, con motivos generalmente agrupados en líneas. También se documentan decoraciones incisas, además de elementos en relieve como mamelones y cordones impresos. Respecto a las formas, predominan los perfiles semiesféricos en el caso de las cerámicas lisas, aunque encontramos otros elementos como una cazuela de carena baja o una fuente de perfil bajo. La industria lítica está muy pobremente representada, destacando únicamente un segmento de círculo (Cerrillo Cuenca, 2003: 398).

CASTILLEJOS II (González Cordero *et al.*, 1991; Cerrillo Cuenca, 2003): Yacimiento

cercano al Cerro de la Horca, ubicándose también en una elevación, amesetada muy próxima al río Gibranzos, lo que aseguraría el suministro de agua. Se encuentra muy cercano también del yacimiento calcolítico de Castillejos I, con el que existe una clara relación visual.

Los restos documentados son muy escasos, limitándose a unos cuantos fragmentos cerámicos y ninguna estructura, ya que sobre los niveles neolíticos descansaba un posterior yacimiento calcolítico, de manera que sólo podemos hablar de la existencia de unos fragmentos cerámicos con decoración de boquique y una laminita atribuibles a esta época neolítica.

CERRO DEL ACEBUCHE (Cerrillo Cuenca, 2003): Una colina cercana al batolito de Plasenzuela en la que se recogieron durante una prospección cuatro fragmentos cerámicos adscribibles al Neolítico y ninguna estructura, aparentemente.

EL AVIÓN (Cerrillo Cuenca, 2003): Ubicado sobre una pequeña meseta, sólo conocemos de él unos materiales recogidos en 1999 por un aficionado, y que presentan tipología neolíticas, como pueden ser cazuelas carenadas y un fragmento con decoración de boquique.

CERRO DE SAN CRISTÓBAL (Rodríguez Díaz *et al.*, 2001; Cerrillo Cuenca, 2003): Yacimiento ubicado en lo alto de un bloque granítico cerca de Logrosán, zona en la que se han documentado importantes actividades mineras de época protohistórica e histórica, cercano a dos cursos de agua estacionales.

Se trata esta vez de un sitio conocido desde los años 50' debido a las explotaciones mineras realizadas en el cerro, que sacaron a la luz materiales como industria lítica en sílex, cerámicas y metales. Ya en los 90' se realiza una prospección intensiva y posteriormente se excavan varios cortes, uno de los cuales ofrece restos de una ocupación neolítica. En él se pudieron identificar varios fragmentos cerámicos entre los que destaca uno con un mamelón y decoración de boquique, aunque la comparación con otros cortes lleva a los excavadores a dudar de la adscripción neolítica de estos restos.

CAÑADILLA (González Cordero, 1999; Cerrillo Cuenca, 2003): Yacimiento situado al Norte del río Tajo, cerca del Pantano de Valdecañas, en el término municipal de Valdehúncar, en las fértiles zonas de Campo Arañuelo, que limitan hacia el Norte con la Vera. Su ubicación más concreta es sobre una pequeña meseta próxima al arroyo Cañadilla, que va a desembocar al Tajo, en una zona poblada de abrigos graníticos.

Los únicos materiales que conocemos en este caso proceden de una recogida superficial realizada por González Cordero pero representan una nutrida muestra de tipos cerámicos asociados al Neolítico: boquique, mamelones, restos de un posible engobe a la almagra... y respecto a las formas tenemos cuencos, vasos de borde indicado o vasos de paredes rectas. También hay una serie de elementos que nos llevarían más hacia la Edad del Bronce como cordones decorados con digitaciones.

Respecto a la industria lítica, se recogieron núcleos, laminitas sin retocar y *debris*, lo que llevó a plantearse la existencia de un taller.

CANCHERA DE LOS LOBOS (González Cordero, 1999; Cerrillo Cuenca, 2003): Cercano al yacimiento de Cañadilla, en el mismo término municipal, se encuentra también en una zona de bolos graníticos. Los materiales se hallaron dispersados por un amplio área, por efecto del pantano de Valdecañas, que lo cubre en la actualidad (González Cordero, 1999: 535). De nuevo nos encontramos con una serie de materiales de posible procedencia neolítica, como son cerámicas de boquique, industria lítica de laminitas y hachas pulimentadas.

YACIMIENTO DEL PANTANO DE VALDECAÑAS JUNTO AL GORDO (Cerrillo Cuenca, 2003): yacimiento recogido en la tesis de Cerrillo Cuenca (*ibid*: 432). Ubicado cerca del cauce del Tajo, cerca también de afloramientos graníticos, sólo se conocen materiales de superficie, como cuencos, decoraciones impresas de triángulos y boquique y un conjunto interesante de industria lítica, trabajada sobre sílex de diversos colores entre la que destaca un posible raspador e indicios de talla *in situ* del material, como son núcleos, lascas de descortezado o una laminita sobrepasada.

BOQUIQUE (González Cordero, 1995; Cerrillo Cuenca, 2003): Abrigo formado en una zona granítica de Plasencia por el desprendimiento de varios bloques de este material.

Es un yacimiento conocido desde muy antiguo, tanto como 1886, año del que datan las primeras referencias a su potencial arqueológico, y han sido varios los aficionados y arqueólogos que han realizado intervenciones arqueológicas en ella, catalogándola siempre como perteneciente al Bronce Final, período al que se ha adscrito la conocida cerámica a cuya decoración da nombre este abrigo.

Sin embargo, no es hasta los años 70', con la realización de la tesis de Almagro Gorbea, cuando se constata la existencia de niveles anteriores al Bronce Final, con cerámica de Boquique (Almagro - Gorbea, 77: 119) una posibilidad apuntada por C. Rivero, adjudicándose finalmente un origen neolítico para las cerámicas de Boquique a partir de la revisión reallizada por Fernández - Posse.

Como es de suponer, entre las decoraciones destaca por representación la impresa de boquique, aunque no es el único tipo cerámico que nos ofrece un panorama neolítico: pastillas repujadas junto al borde, impresiones cardiales, mamelones...

El panorama hasta ahora conocido en la Vera no difiere mucho del resto de la provincia de Cáceres, proviniendo la totalidad de la información de prospecciones superficiales, centradas sobre todo en el término municipal de Jarandilla de la Vera, aparte de los yacimientos que más adelante se expondrán, como parte del trabajo realizado para esta tesis.

Los restos hallados en la zona parecen apuntar a una ocupación bastante densa caracterizada por yacimientos de escasa extensión, si tenemos en cuenta la cantidad de

emplazamientos documentados a pesar del escaso trabajo realizado, su proximidad y su posible tamaño. Puede aventurarse la hipótesis de que se trate de restos dejados por unos mismos pobladores que se movieran sobre el territorio de forma seminómada.

Los trabajos que documentan estos restos son los publicados por A. González Cordero y E. Cerrillo Cuenca (González Cordero, 1995; González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001), además de la tesis doctoral de E. Cerrillo Cuenca (2003), producto siempre de trabajos en superficie, ya que no contamos con ninguna excavación de cronología neolítica en la zona.

Yacimientos:

CERCA ANTONIO (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001; Cerrillo Cuenca, 2003): situado en una zona con afloramientos graníticos, ha proporcionado bastante material, disperso por un amplio área, lo que ha llevado a pensar a los autores que se trataría de un asentamiento de cierta importancia.

En los materiales destaca el predominio de formas cerradas, seguidas de las paredes rectas. La mayoría de los fragmentos están decorados, aunque esto se debe en gran medida al sesgo impreso durante su recolección, y los motivos son los habituales en los repertorios neolíticos de la zona: boquique, incisiones, pastillas aplicadas junto al borde y cordones, decorados o no. También contamos con industria lítica, laminillas y algún segmento de círculo, además de un fragmento de brazalete decorado en pizarra.

CAPICHUELAS (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001; Cerrillo Cuenca, 2003): ubicado en una ligera elevación en cuya cima hay restos de época visigoda. Los materiales de época neolítica se hallaron durante unas labores de prospección del 2001, y su escasez (un total de 17 fragmentos), así como su poca dispersión hacen pensar a los autores que se trata de un yacimiento de escasa entidad.

Las cerámicas presentan decoraciones incisas, una posible almagra y un mamelón, siendo casi más significativa la recolección de material lítico tallado sobre sílex, ya que es bastante abundante, en relación con la cerámica, encontrándose núcleos, lascas de descortezado e internas, laminillas y geométricos.

CERROS DE MINGO MARTÍN (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001; Cerrillo Cuenca, 2003): se trata de una serie de materiales recogidos durante labores de prospección en dos cerros que destacan de su entorno más inmediato.

Entre las cerámicas recogidas dominan los recipientes de formas abiertas, como viene siendo habitual, y alguna de paredes rectas. Las asas son el elemento de prensión más habitual, y respecto a la decoración, predomina la técnica del boquique y puntillados, junto con algunas incisas y de pastillas aplicadas junto al borde. También se conservan laminillas y geométricos, como es habitual entre la industria lítica de esta época.

CERRO SOLDADO (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001; Cerrillo Cuenca, 2003): se encuentra también en un cerro, cercano a otro con materiales de época neolítica (Cercaperla).

Las cerámicas documentadas, a través de prospecciones superficiales, presentan formas tanto cerradas como abiertas y, aunque en este caso están ausentes las decoraciones de boquique, sí encontramos decoraciones incisas similares a las de los yacimientos veratos antes descritos. Hay también ejemplares de impresas con digitaciones e impresiones ovaladas.

CERCAPERLA (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001): Cerro contiguo al “Cerro Soldado”, el material que los caracteriza es el mismo.

La cronología que se ha propuesto para este conjunto nos lleva al Neolítico Antiguo (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001: 25; Cerrillo Cuenca, 2003: 753), tomando como base únicamente criterios tipológicos, dada la inexistencia de excavaciones y mucho menos de dataciones absolutas.

2.2.2 El Calcolítico

El calcolítico es una fase mejor conocida y definida que la anterior en las tierras extremeñas, sobre todo en la cuenca del Guadiana, donde contamos con varios yacimientos muy bien conocidos y amplias prospecciones intensivas. Sin embargo la provincia de Cáceres se encuentra más dejada de lado tradicionalmente por la investigación, siendo de nuevo los trabajos de prospecciones superficiales llevados a cabo por A. González Cordero (González Cordero *et al.*, 1991; González Cordero, 1993, 1996), especialmente para la zona de la Alta Extremadura, más cercana a La Vera, los que más datos aportan, así como las investigaciones realizadas en Jaraíz y Jarandilla (Bueno Ramírez *et al.*, 2000).

En todo caso, un mayor conocimiento desde más antiguo nos permite establecer secuencias con mayor criterio que las tradicionales seriaciones tipológicas. Para la estructuración de este apartado he considerado apropiado el uso de la cronología y las fases descritas por Hurtado (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999), aunque presentan alguna diferencia con otras diseñadas por autores como González Cordero, como en cuanto a la Fase I en la que Hurtado y Hunt incluyen Los Barruecos y el Conejar, que no presentan características atribuibles al Calcolítico Inicial, según la seriación de Cordero.

2.2.2.1 Fase I o Calcolítico Inicial

Primera mitad del III milenio. Mientras que en la cuenca del Guadiana la transición del Neolítico al Calcolítico se caracteriza por poblados en llano, cerca de los vados de los ríos y sin ningún interés defensivo (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 252), no parece ser ésta la pauta que rige el poblamiento en la zona de Cáceres, donde se buscan más bien zonas elevadas sobre el entorno y cercanas a cursos de agua (González Cordero, 1993: 246). También encontramos sencillas estructuras de piedra y en algún caso, amurallamientos, como ya veremos.

Los yacimientos extremeños representantes de esta fase son Los Barruecos y Sierra de la Pepa, a los que he añadido el verato de El Canchal, en Jaraíz de la Vera, ya que sus descubridores lo catalogan el poblado como “Neolítico Final / Calcolítico”, aunque sí dan una amplitud cronológica mucho mayor a los enterramientos. La Cueva del Conejar que según Hurtado y Hunt, se enmarcaría en esta fase, es considerada únicamente Neolítica por sus excavadores, por lo que se ha tratado exclusivamente en el apartado anterior. De forma similar, Hurtado y Hunt mencionan Los Barruecos dentro de esta fase aunque las fases establecidas a partir de su excavación pasan del Neolítico Final al Calcolítico Pleno, por lo que ya fue reseñado en el epígrafe anterior y lo será en el siguiente, pero no en éste.

Al Norte de Gredos esta fase no está aún bien identificada aunque hay algún yacimiento que se ha querido adscribir a ella, como es el de La Almueda, en Bonilla de la Sierra, Ávila, conocido por materiales de superficie como cerámicas de Boquique, labios impresos y otras con un carácter más arcaico que el de los yacimientos precampaniformes de su entorno.

Yacimientos:

SIERRA DE LA PEPA (González Cordero, 1993): Yacimiento ubicado en La Cumbre, en el que se realizaron sondeos después de una recogida superficial de un material que resultaba distinto al característico de la zona (González Cordero, 1993: 245). Se sitúa en una colina sobre la llanura y cercana a cursos de agua. Cuenta con una cerca o muralla realizada a base piedras trabadas en seco rodeando el recinto.

Sierra de la Pepa ha sido considerado un exponente de la fase de formación por criterios puramente tipológicos, como son combinar las cazuelas carenadas, típicas del Neolítico Final, con vasos, cuencos y platos. La industria lítica es muy escasa: algunas láminas, puntas de flecha, dientes de hoz y azuelas.

EL CANCHAL (González Cordero, 1993; Bueno Ramírez *et al.*, 2000): Ubicado en Jaraíz de la Vera, se trata de un asentamiento situado sobre un otero granítico y rodeado de varios enterramientos de carácter megalítico. Es un asentamiento amurallado dentro del cual se pueden identificar varias estructuras circulares que corresponderían a cabañas delimitadas por hiladas de piedra.

El poblado se ha situado cronológicamente en la transición Neolítico Final / Calcolítico según la tipología cerámica y lítica, mientras que la necrópolis parece alargar su uso hasta el Bronce antiguo. La falta de excavaciones científicas impide indagar con más acierto en las posibles prácticas agrícolas, sólo podemos hacer referencia a materiales líticos pulimentados que podrían estar asociados a estas prácticas como son hachas, azuelas, molinos y molederas; incluso alguno posiblemente empleado para actividades metalúrgicas, aunque esto no podemos asegurarlo. Lo que sí se ha hallado es un puñal de cobre, y otros elementos metálicos, entre ellos un hacha, a los que habría que sumar otros tres puñales fruto de recogidas superficiales en la zona, que los investigadores consideran pertenecientes al II milenio a.n.e.

2.2.2.2 Fase II o Calcolítico Pleno

A partir de la segunda mitad del III milenio a.n.e. se produce una expansión del poblamiento humano (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 253) no sólo en nuestra región sino también en otras regiones peninsulares e incluso a escala continental, que vemos reflejada en la Alta Extremadura con un claro aumento de los yacimientos conocidos y en las construcciones megalíticas (González Cordero, 1993: 246).

Las intensas prospecciones llevadas a cabo en la Alta Extremadura han revelado la existencia de al menos 69 poblados (González Cordero, 1993: 253), lo que supone una densidad muy alta si la comparamos con anteriores etapas, aunque no podemos dejar de anotar que la naturaleza de los poblados y el carácter de las prospecciones imprimen un claro sesgo en esta comparación.

Se considera una etapa en la que se producen importantes concentraciones de poblados en los terrenos agrícolas más ricos, lo que, junto con la abundancia de construcciones megalíticas asociadas a poblados (Bueno Ramírez *et al.*, 2000: 214) y las características constructivas de los asentamientos parece incidir en un aumento de la sedentarización. Esta expansión vendría posibilitada seguramente por un aumento de la productividad impulsado por avances tecnológicos que permitirían la colonización de lugares con menor potencial agrícola, aunque el patrón poblacional extremeño no parece sufrir un cambio sustancial con respecto a la época anterior (Bueno Ramírez *et al.*, 2000: 218).

En algunos yacimientos se han podido documentar restos de habitación consistentes en pequeñas cabañas circulares, delimitadas en ocasiones por piedras hincadas, y en un caso se ha identificado también el agujero del poste central que sostendría la cobertura a base de elementos vegetales. También se conocen poblados de esta fase delimitados por estructuras defensivas como murallas, que conviven con otros sin ninguna defensa.

De esta época datan los primeros indicios del trabajo del cobre, aunque su producción sería aún muy limitada y a pesar de que se han documentado algunos materiales no adquiere relevancia hasta el siguiente período, campaniforme. Los objetos de metal posiblemente respondan a una actividad metalúrgica de carácter doméstico, dada la presencia de alguna evidencia del proceso de fundición en hábitat. Las evidencias de actividades metalúrgicas a pequeña escala en gran parte de los poblados conocidos apunta a la presencia de pequeños talleres, sin que el intercambio pasara seguramente de ser una actividad restringida (Bueno Ramírez *et al.*, 2000: 237).

Resulta importante destacar las diferencias en el conocimiento de los yacimientos al Sur y al Norte del río Tajo: al Sur contamos con varios yacimientos excavados y secuencias estratigráficas, mientras que hacia el Norte sólo podemos hablar de datos de prospecciones superficiales (González Cordero, 1993: 246), siendo el yacimiento del Cerro de la Horca el único que aporta información estratigráfica. Precisamente el nivel IIa del Cerro de la Horca proporciona una datación radiocarbónica que nos sitúa en el 2916-2459 cal BC, una fecha que puede marcar el comienzo de esta fase, algo más temprana que las conocidas para la Meseta

Norte, como veremos a continuación, aunque el hecho de que los intervalos se solapen quiere decir que podrían ser perfectamente contemporáneas.

En la zona más próxima de la Meseta Norte también se ha definido un Calcolítico Precampaniforme que equivaldría en grandes líneas a esta fase II, caracterizándose por un gran aumento en el número de poblados conocidos en torno a las mismas fechas: la fecha absoluta que se viene aceptando para inicio de esta etapa es la del poblado de las Pozas, en torno al 2475 a.n.e. (Fabián García, 1993; Barandiarán *et al.*, 1998), aunque el yacimiento se encuentra mucho más al Norte, ya en Zamora. El final de esta etapa lo marca la fecha de comienzos del II milenio a.n.e. (1975 ± 40 a.n.e.) del yacimiento abulense de El Tomillar. En esta zona encontramos yacimientos como Peña del Águila, Peña del Bardal o La Teta, que suelen ser abiertos y localizarse en zonas diversas, llanas o en altura, a excepción del abulense de Alto del Quemado, localizado en un alto y dotado de estructuras defensivas al estilo de lo que conocemos en zonas más meridionales. Las estructuras de habitación serían de materiales perecederos, ya que la única huella que conservamos son los clásicos fondos de cabaña.

Yacimientos:

CERRO DE LA HORCA (González Cordero *et al.*, 1988; González Cordero *et al.*, 1991; González Cordero, 1993): Yacimiento localizado dentro del término municipal de Plasenzuela, ubicado sobre un batolito granítico en una posición que destaca claramente sobre su entorno más próximo por su elevación. En él se han documentado varias ocupaciones, desde finales del Neolítico hasta fines del período calcolítico, aunque no se ha identificado una fase de Calcolítico Inicial. En general se puede distinguir claramente esta fase de la Neolítica por criterios ergológicos, aunque parece que en la secuencia estratigráfica del yacimiento no se aprecian grandes cambios (González Cordero *et al.*, 1988: 95), lo cual hace pensar a los autores que existe una cierta continuidad en el poblamiento.

La mayor parte de la cerámica es lisa, aunque también hay bastantes ejemplares decorados, incisas, impresas, en ocasiones rellenas de pasta blanca, y de pastillas repujadas, además de otros elementos relacionados con productos secundarios como queseras o coladores. En la industria lítica destaca el sílex como materia prima para la fabricación de puntas de flecha, buriles, dientes de hoz, etc. Dentro del apartado manufacturero destaca el instrumental metálico compuesto por punzones, cuchillos, placas, algún fragmento metálico y elementos relacionados con su fabricación como rebabas y crisoles. Por último resulta muy interesante la mención que se hace a la presencia de pesas de telar y crecientes como elementos que evidencian por primera vez la existencia de una industria textil.

CERRO DEL CASTREJÓN (González Cordero *et al.*, 1991): Yacimiento cercano al Cerro de la Horca en el que las intervenciones arqueológicas han sacado a la luz restos de una significativa muralla de doble hilada y una zona con varias cabañas circulares que componen una zona bastante abigarrada. El repertorio cerámico lo sitúa estrictamente en el Calcolítico

Pleno, sin que se hayan encontrado restos de cerámica campaniforme. También hay restos de cerámicas a torno pertenecientes a una segunda ocupación de la Segunda Edad del Hierro, aunque no se han localizado restos de habitación de esta etapa.

CABRERIZAS (González Cordero *et al.*, 1991; González Cordero, 1993): Otro yacimiento del área de Plasenzuela muy cercano al Cerro de la Horca, con el cual se han resaltado las características comunes en cuanto a tipologías cerámicas y en el que una reducida intervención ofrece restos de una cabaña circular con muro de piedras, poste central y cubierta posiblemente de materiales perecederos. Los materiales también la encuadran en el Calcolítico Pleno, sin campaniforme aunque con un fragmento de una placa metálica que atestigua el conocimiento de la metalurgia.

CASTILLEJOS (González Cordero *et al.*, 1991; González Cordero, 1993): Se trata de uno de los asentamientos más peculiares del Calcolítico en esta área, un poblado amurallado que se encuentra asociado a un fortín situado en un emplazamiento más elevado que el propio poblado, levantado al mismo tiempo y que cumpliría con funciones de carácter defensivo. Los materiales encuadran el yacimiento dentro del Calcolítico precampaniforme, aunque también hay algún hallazgo aislado posterior, como es un regatón de lanza, posiblemente del Bronce Final y restos de un nivel que evidencia una ocupación anterior, “tardoneolítica”. Entre los materiales destacan los relacionados con la agricultura, como dientes de hoz y molederas, así como un cuchillo de cobre de hoja curvada que se ha puesto en relación con los conocidos de Los Millares o de Vila Nova de San Pedro.

LOS BARRUECOS (Sauceda Pizarro, 1986, 1991; González Cordero, 1993; Cerrillo Cuenca *et al.*, 2002; Cerrillo Cuenca, 2003; Cerrillo Cuenca *et al.*, 2003; Cerrillo Cuenca, 2006): Yacimiento que cuenta con una amplia secuencia, desde el Neolítico hasta la Edad del Bronce, presenta dos fases dentro de una cronología calcolítica, la IV, adscribible al Calcolítico Pleno y en la que se han encontrados restos de hogueras, y la V, fase campaniforme de la que no se conservan estructuras. El yacimiento cuenta con un foso en “V” que se ha atribuido a una fase de Neolítico Final y se encuentra tapado en estos momentos calcolíticos.

NAVALUENGA (González Cordero, 1993): Cerca de Las Villuercas, en un paraje granítico se ubica este poblado sin amurallar, del que sólo podemos destacar una industria cerámica que lo encuadra en el Calcolítico Precampaniforme, y la presencia de pesas de telar, crecientes y láminas de cobre.

ENTORNO DE VALDECAÑAS (González Cordero, 1996): En esta zona situada al Sur de Naval Moral de la Mata se han realizado una serie de prospecciones que han sacado a la luz una significativa cantidad de yacimientos encuadrables en la Edad del Cobre pero cuyo conocimiento

debemos en gran medida a la acción de las aguas del pantano. El listado comprende nueve yacimientos: Los Mármoles, Puente de Bohonal, El Roncadero, Guadalperal, Arroyo del Aguijón, La Mata, El Recorvo, Barrera de La Zamorana y Cerro de las Monjas y Las Cañadas.

Las intervenciones realizadas en Los Mármoles, además de otras circunstancias, como puedan ser la erosión causada por las aguas del pantano o incluso un anterior conocimiento*, nos permiten hablar de yacimientos formados por estructuras excavadas de tipo silos, con la conocida discusión en torno a este tipo de yacimientos. El autor identifica dos fases, basándose sobre todo en la presencia o no de cerámica campaniforme, perteneciendo a la fase campaniforme solamente el sepulcro de Guadalperal y el poblado de El Recorvo, en el que aparecen también unas rebabas de cobre y material posiblemente de una época posterior, Edad del Bronce.

La práctica de la agricultura parece atestiguada gracias a las impresiones de cebada conservadas en un fragmento de cerámica, además de útiles que pueden ser asociados con esta práctica: dientes de hoz, molinos, etc. Por lo que a estructuras respecta, sólo podemos hablar de los mentados silos, algunos de los cuales podrían ser claramente fondos de cabaña de tendencia ovalada, mientras que otros resultan muy ambiguos, hogares empedrados y agujeros para postes.

ZONA DE LA VERA (González Cordero, 1993; Bueno Ramírez *et al.*, 2000): En la zona de La Vera, al borde de la segunda terraza, sobre la fosa del Tiétar nos encontramos con una serie de yacimientos entre los que destaca el de Las Mesillas: Las obras realizadas para la plantación de un pinar han arrasado todas las estructuras, de las que sólo se puede adivinar el cerramiento de una cabaña de forma elíptica a base de barro cocido. Sí se ha obtenido una gran cantidad de materiales cerámicos y de sílex originario del Campo Arañuelo, entre los que destacan crecientes de grandes dimensiones, pesas de telar, morillos, cucharones, etc. También se recogieron en superficie tres puñales de cobre con alto contenido en arsénico y restos de fundición que hacen pensar en la posible fundición de cobre “in situ”.

El resto de yacimientos, identificados por el material en superficie, que presenta claras semejanzas con el anterior, son los de Cuarto de la Lagartera, Torreseca, Borbollón y Arroyo de Santa María, situados prácticamente todos cerca del reborde de la terraza de La Vera, sobre la fosa del Tiétar.

2.2.2.3 Fase III o Campaniforme

Aunque la división entre Precampaniforme y Campaniforme parece carecer en muchos contextos de contenido histórico, sí es importante señalar cómo hacia el final del Calcolítico se incrementa la producción metalúrgica (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 255) y se advierte un cambio en el patrón del poblamiento en la zona de cacereña, al menos en el área de Plasenzuela, mejor estudiada por G. Cordero. De hecho casi todos los yacimientos que antes conocíamos son abandonados, con la notable excepción del Cerro de la Horca. Esto responde según Cordero, a

* Del yacimiento de Guadalperal sabemos que Obermaier descubrió en torno al monumento megalítico varios hogares y abundantes materiales.

la búsqueda de un mayor control de recursos metalíferos, siendo el Cerro de la Horca el único asentamiento que puede garantizar este control (González Cordero *et al.*, 1991: 25). De hecho durante la fase CH IIB se documentan cerámicas campaniformes y evidencias metalúrgicas como restos de mineral, un crisol y objetos de metal. Además de este ejemplo, el poblado del Risco, más conocido por sus ocupaciones del Bronce Final y Hierro I, presenta también una primera fase en este momento.

También en el sur de la Meseta Norte se ha definido una fase campaniforme, aunque a partir de muy pocos datos, una fase en la que no se aprecia una importante ruptura, sino más bien la aparición de elementos nuevos y un fortalecimiento de la metalurgia. En los poblados datados en torno al 2000 a.n.e. no aparece cerámica campaniforme, quizás porque no se llegara a conocer hasta más tarde o porque se reservara a ámbitos funerarios. En Ávila son los yacimientos de Los Itueros y El Tomillar, con fechas radiocarbónicas que los sitúan en la transición del III al II milenios a.n.e., aquéllos en los que estos nuevos elementos se hacen patentes, un auge de la metalurgia que da lugar a la aparición de punzones, algún puñal y el talón de un hacha plana, junto con un decremento en la aparición de útiles realizados en sílex.

Yacimientos:

EL RISCO (Enríquez Navascués *et al.*, 2001): Cercano a Cáceres, en el término municipal de Sierra de Fuentes se encuentra este poblado en alto que cuenta con ocupaciones de época calcolítica, Bronce Final y Orientalizante. De esta primera ocupación no se tienen muchos datos, debido en gran medida al carácter de urgencia de las excavaciones, pero sí se conocen algunas estructuras, como una posible muralla, que delimitaría una zona habitable algo menor a la hectárea, y dos estructuras negativas que parecen haber cumplido la función de silos reconvertidos posteriormente en basureros, aunque, como suele ocurrir en estos casos, sólo en uno de ellos parece atestiguar esta función de almacenaje.

Los elementos materiales, especialmente las cerámicas, presentan formas y decoraciones que nos sitúan en época campaniforme, constituyendo así el único poblado conocido en la cuenca extremeña del Tajo que se inaugura en esta fase.

CERRO DE LA HORCA (González Cordero *et al.*, 1988; González Cordero *et al.*, 1991; González Cordero, 1993): yacimiento localizado dentro del término municipal de Plasenzuela, ubicado sobre un batolito granítico en una posición que destaca claramente sobre su entorno más próximo por su elevación.

De su fase campaniforme procede un gran número de hallazgos, cerámicas campaniformes, evidencias metalúrgicas como restos de mineral, un crisol y objetos de metal. También se documentaron silos, hogares y algunas cabañas de tendencia circular delimitadas por piedras.

2.2.3 La Edad del Bronce

Las primeras etapas del bronce en Extremadura cuentan aún con una información arqueológica muy escasa y fragmentada, por lo que tradicionalmente no se ha podido definir la transición del Calcolítico al Bronce (Pavón Soldevila, 1995: 36). Hoy día contamos con las aportaciones provenientes de las excavaciones del Castillo de Alange y Guadajira, lo que unido a evidencias de los poblados de Palacio Quemado y La Pijotilla han permitido perfilar la secuencia del Bronce en la cuenca media del Guadiana, pero el desconocimiento de esta fase en la Alta Extremadura sigue siendo la nota predominante.

Del mismo modo la escasez de yacimientos es la tónica en el sur de la Meseta Norte durante esta época, y poco podemos decir acerca de patrones de asentamiento, los únicos datos los proporciona el yacimiento abulense de El Castillo de Cardeñosa, en el que se aprecia un avance de la metalurgia frente a un retroceso de la industria de sílex y algunas formas cerámicas nuevas. La antigüedad de las excavaciones en este yacimiento nos impide conocer datos más allá de los materiales en sí mismos (Fabián García, 1993: 164).

Los cambios que marcan esta nueva etapa son básicamente una mayor tendencia a ubicar los poblados en altura, aunque esta pauta ya se conoce desde el Calcolítico Pleno, y cambios en el ritual funerario, ya que se empiezan a encontrar inhumaciones individuales en cistas, en un proceso que podría responder a un aumento de las desigualdades sociales que se viene produciendo desde época neolítica, pero que tiene ahora su expresión en el mundo funerario (Champion *et al.*, 1988: 300). Ejemplo de este proceso serían en el Guadiana las tumbas de Guadajira, con un rico ajuar y pocos individuos en cada una, aunque su adscripción cronológica a la transición Calcolítico / Bronce puede resultar problemática (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 260). El comienzo de este concepto individual de enterramiento lo encontramos en la covacha de La Solana del Cerro del Castillo de Alange, y también en los enterramientos en silos de La Pijotilla, como paso previo a las primeras cistas asociadas al poblado de Los Cortinales o Palacio Quemado (Pavón Soldevila, 1995: 37). En la Cuenca Media del Guadiana resulta problemática la aparición de necrópolis de cistas como las de Las Palomas o Palacio Quemado o Los Santos de Maimona que consideraríamos del Bronce, junto a asentamientos calcolíticos. Según Hurtado y Hunt esto puede deberse a que las diferencias en la estructura social se manifiesten en las necrópolis antes que en el mundo de los vivos.

2.2.3.1 Bronce Pleno

Si la transición del Calcolítico al Bronce no está documentada en la Alta Extremadura, tampoco lo está el Bronce Pleno, para el que la mejor y casi única información proviene de nuevo del asentamiento del Castillo de Alange, y algunos indicios en otras zonas como los de Las Minillas, San Vicente de Alcántara, Cerro de San Cristóbal o Magacela, restos poco consistentes por otro lado, prácticamente todos localizados en altura. En todo caso no podemos plantear aún un modelo de poblamiento para la cuenca media del Tajo durante el segundo milenio a.n.e.

Los restos arquitectónicos documentados se limitan al Castillo de Alange, donde no se

plantearon excavaciones en extensión, y en menor medida al yacimiento de Las Minillas (Pavón Soldevila, 1998: 40), por lo que las conclusiones sólo serían aplicables a la Cuenca Media del Guadiana, en todo caso. En el primero se documentó únicamente una posible cabaña de planta oval, delimitada por lajas de pizarra y con un pie de poste en el centro, seguramente para sostén de la cubrición. En cuanto a estructuras defensivas sólo contamos con un muro a media ladera documentado en Alange.

La definición estratigráfica del período a partir de estas excavaciones cuenta además con una fecha absoluta obtenida por C^{14} que nos sitúa en el 3520 ± 70 BP. Más o menos en estas fechas podemos situar la construcción de la muralla. Resulta muy interesante el estudio paleoambiental del entorno de este asentamiento, que documenta la existencia de un importante encinar que se iría degradando a lo largo de la ocupación del Castillo de Alange, reflejo de una explotación ganadera de la que se ha documentado ganado vacuno, caprino y ovino, además de una significativa agricultura de secano en la que prima el trigo duro y de alguna leguminosa como las habas.

Respecto a la generalización de la metalurgia, contamos con una documentación más abundante que en anteriores períodos, dada la frecuencia de estos hallazgos en el Castillo de Alange y en la necrópolis de Las Minillas (Almendralejo, Badajoz), puñales de remaches, punzones y algún otro objeto como dos puntas de flecha. En general se trata de cobres arsenicados, a excepción de un puñal de Alange, en el que aparece por primera vez la aleación de estaño, aunque la falta de contexto arqueológico hace que debamos ser cautos a la hora de catalogarlo en el Bronce Pleno. En la misma comarca de La Vera se conocen varios objetos de cobre, algunos sin un contexto arqueológico claro, adscribibles al II milenio a.n.e. (*vid. supra*).

En todo caso nos encontramos en el Bronce Pleno ante una importante ausencia de poblados, que puede deberse tanto a cuestiones de reestructuración poblacional como a una falta de investigaciones. Posiblemente la dificultad para identificar poblados de esta cronología y la falta de investigaciones hayan jugado un importante papel.

Al Norte de Gredos el Bronce Medio se considera una etapa de continuidad, basándose sobre todo en la morfología de la cerámica de Cogotas, generada a partir del campaniforme, y otros aspectos tipológicos, además de que sigue siendo característica la escasez de yacimientos conocidos. Respecto al poblamiento no encontramos aún un patrón muy definido, durante la fase denominada Protocogotas hay poblados amurallados sobre cerros escarpados, como La Corvera, o sin defensas a la orilla de ríos, como La Gravera de Puente Viejo o Las Carrávilas, aunque la tendencia que marcan los emplazamientos defendidos se desarrollará en la fase de plenitud de Cogotas con poblados como Los Castillejos de Sanchorreja o Cancho Enamorado en el Cerro del Berrueco.

Los hábitat destacan por su precariedad en los casos en los que se han documentado estructuras de hábitat, como pueda ser La Corvera (Béjar, Salamanca), cabañas de planta oval y oval – rectangular en las que el material constructivo principal debió ser la madera y otros elementos vegetales para las cubriciones. Es frecuente la constatación de hogares y otras

estructuras con diferentes usos, pero que son casi siempre hoyos, fuera de las cabañas, lo que indicaría que éstas sólo se usarían para dormir y la vida transcurriría al aire libre. Generalmente estas estructuras se agrupan formando los conocidos “campos de hoyos”, muchos de los cuales sirvieron en un último momento como fosas detríticas. Las grandes extensiones que acaban formando estos yacimientos posiblemente se deban, no una importante base demográfica sino a sucesivas reocupaciones de una misma zona en diferentes épocas, como parecen avalar las recurrentes evidencias estratigráficas, especialmente horizontales, con fosas que cortan a otras más antiguas.

En el yacimiento abulense de La Gravera de Puente Viejo, dentro de un contexto cultural catalogado como Protocogotas y con un amplio margen cronológico facilitado por una datación de C^{14} con fecha 2300 – 1700 cal a.n.e. (2σ) se documenta un paisaje bastante deforestado y abierto en el que algunas especies arbóreas presentan una distribución más escasa aún que la esperable a tenor de la lluvia polínica actual, lo que se ha interpretado como el resultado de siglos de prácticas agroforestales, de aclaración del bosque y de adehesamiento (López Sáez y Blanco González, 2004: 211). La presencia de polen de cereal y de elementos asociados a su cultivo, como son dientes de hoz, molinos barquiformes y estructuras que pudieron ser utilizadas para su almacenamiento parece apoyar estas conclusiones. También se puede apreciar la importancia de la ganadería, de paso o estabulada, a través de la constatación de la existencia de pólenes de plantas asociadas al paso de ganado como serían las ortigas. Estaríamos hablando, en última estancia de un paisaje agrario asociado en estos momentos con bastante seguridad a la existencia de sociedades campesinas.

2.2.3.2 Bronce Final

A finales del II milenio a.n.e. comienzan a documentarse, en las estratigrafías del Castillo de Alange, cerámicas con nuevas decoraciones que marcan un cambio con la etapa anterior y han llevado tradicionalmente a plantear un auge de las relaciones con la Meseta (Pavón Soldevila, 1995: 47), unos contactos con Cogotas que se extienden a otros enclaves extremeños, poblado de Azagala en Albuquerque, La Muralla de Alcántara, o Pajares en Villanueva de la Vera. En todo caso debemos matizar que la aparición de cerámicas de tipo Cogotas I en el Castillo de Alange y en otros yacimientos durante este período se ha considerado como una “intrusión” (Abarquero Moras, 2005: 160) es decir, fruto de contactos puntuales de tipo comercial pero no de la incorporación de esta zona a la dinámica de la Meseta Norte.

También se ha planteado el auge en el uso de joyas áureas como un cambio respecto al período anterior ya que, aunque no supone una novedad estrictamente, sí resulta significativa la aparición de una nueva tecnología metalúrgica más avanzada. La intensificación en el uso de estos elementos ornamentales asociados al poder y estatus con respecto al período anterior ha llevado a varios autores a pensar que el Bronce Final supondría la consolidación de las jefaturas como forma de organización social.

Respecto al poblamiento, se produce un gran aumento en el número de poblados conocidos

respecto al momento anterior y se ha hablado también de un proceso de “regionalización” en el que irían tomando una personalidad propia las diferentes regiones extremeñas. En la Alta Extremadura el patrón de asentamiento se caracteriza principalmente por la disposición en alturas de fácil protección, complementada en ocasiones con la construcción de tramos de muralla, con un importante control visual y de vías de comunicación (Ongil Valentín y Saucedo Pizarro, 1986: 157), lo que supone en algunos casos la reocupación de poblados calcolíticos. Ignacio Pavón clasifica los asentamientos extremeños del Bronce Final en tres grandes tipos, que serían los localizados al aire libre en llano, más frecuentes en el Guadiana, dentro de su escasa representación, pero entre los que también hay algún caso en la Cuenca Media del Tajo, como son Navazos y Talaverilla; un segundo grupo de asentamientos al aire libre en alto que es claramente el más numeroso, como podremos ver a continuación; y el tercero que agrupa aquellos yacimientos localizados en cueva, con muy pocos individuos, y entre los que no contamos con ninguna excavación.

En cuanto a las estructuras domésticas no contamos más que con algunos ejemplos parciales, debido a la falta de excavaciones en extensión, que evidencian la existencia de “fondos de cabaña” de tendencia oval o circular tanto en poblados en llano como en alto, delimitadas en ocasiones por líneas de piedras hincadas y compuestas por una sola habitación. De los hábitat en cuevas no podemos decir nada, ya que no hay ninguna excavación que documente sus características. Ningún indicio tenemos tampoco de la existencia de algún tipo de organización interna de los poblados, dada la falta de excavaciones en extensión ya señalada.

Respecto a la vocación económica, se ha señalado la mayoritaria presencia de tierras pobres, aptas sólo para la ganadería o el aprovechamiento forestal en el entorno de los asentamientos de la Alta Extremadura (Pavón Soldevila, 1998: 57), lo que llevaría a pensar en la importancia de los recursos minero – metalúrgicos para explicar el poblamiento altoextremeño, y más concretamente la supuesta relación entre los asentamientos del Bronce Final y los recursos estanníferos, algo que sólo parece suficientemente probado en el Cerro de San Cristóbal en Logrosán. En mi opinión no podemos descartar *a priori* la importancia de los recursos agrícolas hasta que no se contraste la posibilidad de una acercamiento a tierras más aptas para este aprovechamiento dentro de una zona en la que la inmensa mayoría del terreno no lo es, del mismo modo que tampoco es evidente la asociación que se suele establecerse entre una economía fundamentalmente ganadera y una sociedad pobre.

El marco cronológico que se plantea para el Bronce Final adolece de una notable falta de dataciones absolutas, que sólo pueden marcar el comienzo alrededor del 1100 a.n.e. (Rodríguez Díaz y Enríquez Navascués, 2001: 94), fecha a partir de la cual Ignacio Pavón (Pavón Soldevila, 1998) ha establecido una periodización en tres etapas que abarcan hasta el 650 a.n.e.

En el sur de la Meseta Norte la situación se ha planteado tradicionalmente desde la continuidad dentro de la cultura de Cogotas, en la que sigue siendo una constante la dualidad de poblamiento en alto y llano, dentro de la que parecen primar los yacimientos sin carácter defensivo. El hábitat es bastante precario, destacando el uso de materiales perecederos y las

plantas ovales, siendo la mayor parte de yacimientos “campos de hoyos” (Abarquero Moras, 2005: 44), lo que refleja también un modo de vida en el que no parece estar muy delimitado el ámbito privado frente al comunitario. Especialmente interesante resulta la interpretación de algunas estructuras como silos comunales, así como las frecuentes superposiciones de estructuras negativas que cortan unas a otras, lo que apuntaría hacia modelos de poblamiento no totalmente estables, sino de movilidad recurrente.

Yacimientos:

En la cuenca del Tajo a su paso por Extremadura se ubican un número importante de poblados que encajan con la anterior descripción:

En la Penillanura cacereña nos encontramos con Castillón de Abajo (Alcántara) y los Castillones de Araya (Navas del Madroño), poblados de reducidas dimensiones que se ubican en zonas altas en las que las defensas naturales se complementan con tramos de murallas. Su escaso conocimiento hace que la adscripción cronológica al Bronce Final sea un poco dudosa (Pavón Soldevila *et al.*, 1998: 125). Muy cerca se conoce el yacimiento de La Muralla (Alcántara), poblado asentado sobre un cerro amesetado, esta vez de gran tamaño (10 has) fuertemente amurallado ya en el Hierro II, pero cuyo origen en el Bronce Final ha quedado atestiguado por unos objetos metálicos.

En la zona de las sierras de Montánchez y San Pedro también hay varios yacimientos que reseñar: del Castillo de Montánchez sólo se conocen materiales de superficie, puesto que posteriores asentamientos medievales han alterado el posible registro del subsuelo, de entre los que destaca la presencia de varios martillos de minero, que podemos relacionar con los recursos de estaño que hay en las inmediaciones. Los Alijares (Robledillo de Trujillo) también se encuentra muy elevado sobre el entorno, y aunque no cuenta con la construcción de una muralla, sí resulta fácilmente defendible gracias a su emplazamiento que, por cierto, recupera un antiguo asentamiento calcolítico. También en estas sierras se ubican el yacimiento del Morrón de Hatoqueo (Cáceres) y Sierra del Aljibe (Aliseda), también elevados respecto a su entorno como los anteriores y fácilmente defendibles.

SIERRA DEL ALJIBE (Pavón Soldevila *et al.*, 1998): Para el caso de este yacimiento contamos con información proveniente de excavaciones de urgencia realizadas en los años 90'. Se trata de nuevo de un emplazamiento en alto en el que las crestas rocosas hacen la vez de estructuras defensivas que pudieron ser completadas con algún lienzo de muralla, aunque no se sabe seguro. Su primera ocupación data de este período del Bronce Final, y se alarga hasta el período Orientalizante. De ella se conservan escasos restos habitacionales, apenas un pavimento endurecido por el fuego al que no se ha podido asociar ninguna otra estructura, aunque parece ser que el hábitat se extendería sobre una superficie de 4 o 5 Has desde estos primeros momentos de su ocupación. El material cerámico, en el que predominan los cuencos y cazuelas carenados es el que ha permitido datar el yacimiento en el Bronce Final.

Parte I: Planteamiento de la investigación

EL RISCO (Pavón Soldevila *et al.*, 1998; Enríquez Navascués *et al.*, 2001): Otro yacimiento importante de la zona, situado en Sierra de Fuentes, muy cerca de Cáceres capital, es El Risco, en el que también se han realizado intervenciones arqueológicas de urgencia. Se trata de un poblado en alto que cuenta con una superficie habitable de 3'5 Has en torno a las que se traza un sistema defensivo mixto, con lienzos de muralla situados sólo en las zonas más vulnerables. Fue ocupado primeramente en época calcolítica, fase a la que sigue un abandono, tras el que se vuelve a ocupar en el Bronce Final y en época Orientalizante a continuación. Por lo que respecta a evidencias ocupacionales son muy parcas también, consistiendo exclusivamente en un pequeño “fondo de cabaña” semienterrado en el que, aunque sí apareció material cerámico, no se hallaron restos de ningún hogar ni nada que pudiese aclarar su auténtica funcionalidad.

CANCHAL DEL MORO (Martín Bravo, 1999): De este cerro situado en la localidad verata del Guijo de Santa Bárbara proceden una serie de hallazgos adscribibles al Bronce Final como son una barrita de bronce y una placa rectangular, lo que hace suponer la existencia de un poblado de esta cronología, aunque no contemos con más evidencias.

CANCHO ENAMORADO (Fabián García, 1986-87; Sánchez Moreno, 2000): Ya en tierras abulense – salmantinas, aunque bastante cerca de La Vera, se sitúa el Cerro del Berrueco, a caballo entre las dos provincias. En su cumbre se emplaza este poblado, en un lugar claramente defensivo, y aunque la existencia de amurallamientos no está bien constatada arqueológicamente, su emplazamiento no lo haría necesario. Las excavaciones fueron realizadas por Maluquer de Motes, quien excavó seis viviendas de planta irregular, adjudicándoles una cronología más reciente que la que hoy día se postula, y que enmarca el poblado claramente en el Bronce Final.

En la Sierra de Santo Domingo otros dos asentamientos vuelven a incidir sobre las características que venimos apuntando. Se trata del Cabezo de Araya y Santo Domingo, ambos situados en alto sobre la Falla de Plasencia. Su documentación se restringe a hallazgos superficiales de cerámica claramente perteneciente al Bronce Final, aunque en el caso de Santo Domingo también se ha documentado una muralla que completaría las defensas naturales. Respecto al hábitat cabe la posibilidad de que se desarrollara al menos parcialmente en abrigos abiertos en el batolito granítico.

Por último conocemos dos yacimientos más que repiten la pauta hasta ahora comentada: La Navilla (Montánchez) y el Cerro de San Cristóbal (Logrosán). Los dos se emplazan en zonas elevadas y parecen estar en relación con recursos estanníferos. El primero cuenta con dos recintos amurallados, que engloban restos de cabañas circulares. En el segundo destaca su relación con la actividad metalúrgica, dado el hallazgo de martillos de minero, moldes de función, bronces y algún resto de orfebrería.

Todos estos yacimientos muestran una pauta muy definida de asentamiento en alto y,

según algunos autores, buscan un control directo de toda la penillanura cacereña, conformando una red basada en la intervisibilidad (Rodríguez Díaz y Enríquez Navascués, 2001: 101). Aunque esta última afirmación que puede resultar un poco apresurada, lo que sí podemos apreciar es un poblamiento mucho más estructurado que en épocas anteriores, a falta eso sí, de prospecciones y trabajos sistemáticos de mayor amplitud que permitan valorar con mayor acierto la autenticidad de este patrón, ya que el conocimiento de yacimientos del Bronce Final puede estar sesgado por la búsqueda exclusiva de un tipo de yacimientos: restos puntuales de algunos fragmentos cerámicos del Bronce Final como los documentados en el Pantano de Valdecañas y algunos otros hallazgos emplazados en llano han sido minusvalorados frente a las evidencias más sólidas de poblados amurallados en alto, y podrían hablar de un segundo tipo de poblamiento complementario del ya típico en altura, pero cuya relación no está aún clara.

Los trabajos de prospección realizados en la comarca del Campo Arañuelo y recientemente publicados (Barroso Bermejo y González Cordero, 2007) ponen de relieve esta problemática, ya que han ofrecido un total de 15 yacimientos encuadrables en el Bronce Final y que responden a diferentes tipologías de asentamiento, incluyendo desde poblados en altura hasta otros en zonas llanas, pasando por aquéllos situados en pequeños cerros (*ibid*: 14).

2.2.4 Edad del Hierro

2.2.4.1 Hierro Inicial

A partir del siglo VIII a.n.e. empezamos a ver evidencias de una nueva forma de ocupación del territorio en muchos lugares, además de la adopción de objetos de carácter foráneo que marcan el inicio de una nueva etapa. El período que denominamos “Hierro inicial” abarca desde ése momento hasta el siglo V a.n.e.

El patrón de asentamiento de los poblados de esta Primera Edad del Hierro guarda aún bastante relación con el característico del Bronce Final, como parecen demostrar los hechos de que varios de poblados conocidos presenten ocupaciones en ambos períodos y de que la mayoría se asienten en lugares elevados sobre su entorno, ya sean sierras, espigones fluviales o cerros aislados. El porcentaje de asentamientos en llano es del 28% (Martín Bravo, 1999: 99), un porcentaje que, si bien evidencia lo mayoritario de los asentamientos en alto, también parece mostrar un cierto incremento de aquéllos conocidos en zonas llanas frente al período anterior. La mayor parte de los poblados presentan unas dimensiones un tanto reducidas, no superando casi nunca la hectárea, salvo los casos de la Muralla de Valdehúncar y la Muralla de Alcántara, de 7 y 12 hectáreas respectivamente. De todas formas no podemos saber aún con seguridad cuál era la superficie realmente habitada, ya que en ningún caso contamos con los datos que una excavación en extensión proporcionaría.

Los datos aportados por los yacimientos situados al Norte de Gredos no parecen abogar por una continuidad entre los dos períodos. La continuidad habitacional documentada en Los Castillejos de Sanchorreja llevó a plantear la posibilidad de una continuidad durante el comienzo de la Primera Edad del Hierro del “horizonte Cogotas I” hasta enlazar con un temprano Cogotas

Illa que comenzaría a mediados del siglo VII a.n.e. y perduraría hasta el siglo V a.n.e., ante la ausencia de yacimientos que encajaran en el patrón del Soto de Medinilla en el Sur de la Meseta Norte. Sin embargo estas teorías se han rebatido ante la aparición de cerámicas que sí parecen vincular el Sur de la Meseta Norte con el Duero (Fabián García, 1999: 173-6). Más significativo que las tipologías cerámicas parece el hecho de que un importante número de yacimientos del Bronce Final muestren una clara intencionalidad defensiva, como Cancho Enamorado, Los Castillejos de Sanchorreja, Las Cogotas, La Mesa del Carpio o Carpio Bernardo, que no vamos a ver durante el Hierro I; de hecho todos ellos presentan ocupaciones del Bronce Final que se interrumpen antes del comienzo de la Edad del Hierro. También existe otro patrón poblacional en llano, más vinculado a cursos fluviales y sin preocupación defensiva que se ha interpretado como anterior a los mejor defendidos (*ibid*: 179), aunque bien podrían ser contemporáneos.

De nuevo la falta de excavaciones imposibilita el conocimiento de las áreas habitacionales de los poblados altoextremeños y de su estructura interna, aspectos de los que sólo conocemos la cabaña de planta circular delimitada por piedras hincadas de El Risco. No será hasta el siglo IV a.n.e. cuando se documenten las primeras casas rectangulares con zócalos de mampostería en la Alta Extremadura, posiblemente a partir del ámbito orientalizante. Las estructuras defensivas sí se conocen mejor a través de evidencias superficiales, estableciéndose dos grupos de asentamientos (todos en alto): por un lado están aquéllos en los que las defensas naturales se complementan con tramos contruidos de muralla, al igual que ocurría en los poblados del Bronce Final, lo que puede hacer pensar que se trata de yacimientos de cronología un poco anterior a los del segundo grupo, caracterizados por amurallamientos que rodean completamente al poblado, aunque también aprovechen las rocas naturales en alguna ocasión. Este segundo grupo se situaría en un momento cronológico más reciente, llegando hasta finales del siglo V a.n.e.

El comienzo de la Protohistoria en Extremadura está marcado por el concepto de Orientalizante, y es que desde el Bronce Final se han rastreado vestigios de contactos con el Mediterráneo Oriental en la Cuenca del Guadiana y hoy día parece existir un consenso en torno a la consideración de estos contactos desde fechas anteriores al siglo VIII a.n.e. es decir, anteriores a la propia colonización fenicia (Celestino Pérez, 1995: 69). Aunque la cuenca del Tajo y la Alta Extremadura presentan un desarrollo con unas pautas muy marcadas que ya se han expuesto y que no parecen influenciadas por este fenómeno durante el Bronce Final, llegados a la Edad del Hierro sí nos encontramos con elementos asociados de tipo orientalizante. El concepto de Orientalizante, que ha marcado tradicionalmente las primeras fases de la Protohistoria en Extremadura, hace referencia a una facies cultural que, desde Éfeso a Gadir, había afectado a gran parte del Mediterráneo entre los años 750 y 600 a.n.e., coincidiendo con la construcción de diversas identidades culturales en la Europa Mediterránea (Aubet, 2003: 118).

A este fenómeno se han asociado importantes cambios acontecidos en la Península Ibérica que marcan el comienzo de la Edad del Hierro: aparición del torno de alfarero, decoración pintada en la cerámica, escritura, primeros centros protourbanos, etc. En la zona extremeña

este período se ha visto como un punto de inflexión entre una economía predominantemente ganadera que representarían los asentamientos del Bronce Final, asentados en zonas más abruptas, y una “colonización agrícola” como la que se desarrolla en el Valle Medio del Guadiana donde se documenta un gran número de poblados en zonas de especial riqueza agrícola y sin especial relación con una explotación minera (Celestino Pérez, 2003: 774-7).

Sin embargo, no podemos dejar de anotar que la configuración del poblamiento en la Alta Extremadura no se ajusta a los patrones típicos que caracterizan la influencia Orientalizante, y de hecho Ana M. Martín Bravo en su amplio estudio sobre el I milenio a.n.e. en la Alta Extremadura sólo recoge dos asentamientos del Hierro inicial como claramente orientalizantes (Martín Bravo, 1999: 99); lo que no significa que no haya contactos calificables de “orientalizantes” cuyos frutos han quedado patentes con el hallazgo de materiales de esta tradición, particularmente en La Vera.

En la zona oriental de la provincia de Cáceres se documentan varios poblados con restos de esta época, situados sobre todo en la zona meridional, más próxima a Badajoz, aunque hay algún ejemplo de la Alta Extremadura. Muchos presentan una continuidad desde el Bronce Final, lo que nos lleva a cuestionar que el comienzo de esta fase suponga un importante cambio poblacional, a pesar de que aún no son demasiados los restos sobre los que argumentar en uno u otro sentido. Las vías de comunicación naturales que discurren en sentido Norte – Sur se han propuesto como ejes vertebradores de unas relaciones comerciales con la zona tartésica a través de las que llegarían los objetos orientalizantes conocidos en la zona. El hallazgo de tres enterramientos de mujeres con ricos ajuares orientalizantes junto a poblados claramente indígenas y en zonas de paso hacia el interior hace pensar en posibles “alianzas” con poderes locales que servirían para asentar relaciones económicas. En Villanueva de la Vera la necrópolis de incineración de Pajares mezcla influencias orientalizantes reflejadas en los ajuares con otros elementos indígenas como son las urnas de tradición local y cerámicas asociadas a la Submeseta Norte, y en la necrópolis de Las Guijas, junto al Raso de Candeleda también se conocen objetos orientalizantes. Más al Norte aún aparecen hallazgos de tipo orientalizante pero en un contexto ya plenamente indígena.

Las relaciones existentes con el Sur de Ávila y Salamanca quedan plasmadas en los objetos orientalizantes aparecidos en estas zonas al Norte de Gredos, pero también en otros elementos de marcadas características meseteñas aparecidas en la Alta Extremadura, concretamente en el yacimiento de Pajares en La Vera, donde se recogió cerámica bruñida y cerámica con decoraciones geométricas a peine (Celestino Pérez y Martín Bañón, 1996: 363), unas relaciones que podemos retrotraer como poco, al Bronce Final, época en la que ya se identifican contactos con Cogotas I en los yacimientos extremeños. Respecto a la distribución del hábitat nos faltan datos provenientes de excavaciones, pero en principio parece ser que esta zona, más próxima a Gredos mantendría características similares a las de la Alta Extremadura con asentamientos mayoritariamente en altura, mientras que más al Norte, en el valle del Duero ya se documenta un cambio relacionado con el grupo de Soto de Medinilla, que tiene un patrón

de asentamiento y de construcción de los espacios domésticos muy marcado. Reflejo de esta asociación entre Norte de Extremadura y Ávila sería el asentamiento de Los Castillejos de Sanchorreja, situado en alto y amurallado, y con un registro material que mezcla elementos meridionales con otros meseteños; aunque otros poblados como El Berrueco juntan también ambas influencias, pero se localizan en llano y no están protegidos por ningún tipo de defensa. Por lo tanto, y a falta de estudios más completos, si bien quedan atestiguadas las relaciones de carácter comercial o económico, no podemos decir que éstas supongan unas determinadas pautas sociales comunes a ambas zonas, un aspecto que habrá que estudiar desde otro punto de vista.

Respecto a las innovaciones tecnológicas que marcan la Primera Edad del Hierro, se aprecia una clara diferenciación en los poblados altoextremeños entre la introducción de la tecnología del hierro y la del torno de alfarero: Ana M. Martín Bravo afirma que en las prospecciones superficiales por ella realizadas se obtuvieron indicios del conocimiento de la metalurgia del hierro durante esta etapa del Hierro Inicial, ya que aparecen restos de su trabajo en los asentamientos (Martín Bravo, 1999: 125), además de cuchillos de hierro en la necrópolis de Augustóbriga, lo que marca una fecha *ante quem* para el conocimiento del hierro en la Alta Extremadura en torno al VI siglo a.n.e.; mientras que las cerámicas a torno no se documentan en la zona hasta finales del siglo V a.n.e.

Otro tipo de innovaciones y avances que se suelen relacionar con la Primera Edad del Hierro y en concreto con el influjo fenicio no están aún documentados en Extremadura en general; se trata de nuevos animales como la gallina o la domesticación del asno, cuyos restos no aparecen en yacimientos extremeños hasta la Segunda Edad del Hierro (Castaños Ugarte, 1998: 68). Lo que sí parece tener un reflejo constatable arqueológicamente en esta época es el comienzo de una nueva forma de vestir, que incluye artículos como fíbulas y broches de cinturón de origen mediterráneo, y que puede estar relacionada con el aumento de elementos de telares que se nota en los poblados.

En general vemos cómo en la Alta Extremadura y en el valle del Tajo se desarrolla un proceso histórico diferente al de la Cuenca Media del Guadiana por cuanto prima la continuidad poblacional respecto del período anterior y el hallazgo de materiales orientalizantes, muy llamativos en muchos casos, no va aparejado de un cambio sustancial en las formas de vida, al menos con los datos que conocemos hasta hoy. Algunos autores asocian este hecho a la existencia en esta zona de unas “jefaturas” bien consolidadas y unas estructuras poblacionales basadas en el control de recursos estanníferos que hunden sus raíces en el Bronce Final (Pavón Soldevila *et al.*, 1998: 151).

Yacimientos:

EL RISCO (Pavón Soldevila, 1998; Pavón Soldevila *et al.*, 1998; Enríquez Navascués *et al.*, 2001): Poblado en alto localizado en el término municipal de Sierra de Fuentes. Como ya hemos visto se documentaron algunos restos del Bronce Final, pero las estructuras mejor

conocidas pertenecen a una época posterior, catalogada por los excavadores de “Orientalizante Pleno – Reciente”. Consisten en al menos tres cabañas de planta circular u ovalada, delimitadas por piedras hincadas y con una cubrición de material perecedero, posiblemente. Aunque no se documentaron niveles de suelo bien definidos parece claro que su uso correspondería a funciones de hábitat o almacenaje. Aunque el material cerámico sigue estando mayoritariamente facturado a mano, hacen su aparición cerámicas a torno, las conocidas cerámicas grises, y una fíbula anular, que introducen el problema de la “orientalización”.

Una última fase “Post-orientalizante” se superpondría a la anterior, aunque su documentación es muy imprecisa, basada sobre todo en tipologías cerámicas, y a la que parece pertenecer un muro recto que podría, en tal caso, suponer un indicio de un cambio constructivo hacia estructuras rectangulares, aunque el arrasamiento de esta fase no permite afirmar tal cambio con seguridad.

SIERRA DEL ALJIBE (Pavón Soldevila, 1998; Pavón Soldevila *et al.*, 1998): Este yacimiento de Aliseda también cuenta con una ocupación del período anterior, al igual que El Risco, ubicándose también en altura respecto a su entorno. Lamentablemente los restos de ocupación son más parcos en este caso, proporcionando sólo evidencia de la existencia de un hogar circular sobre un pavimento de tierra apisonada. De nuevo hay que reseñar la presencia de un porcentaje de cerámica torneada dentro de la mayoritaria a mano, y que consiste en platos y cuencos de cerámica gris.

Sobre este nivel se identifica otro “Post-orientalizante” en función sobre todo de una cultura material en la que parecen avanzar algo las producciones a torno y destaca algún fragmento con decoración pintada e importaciones de pasta vítrea y copas Cástulo que sitúan el final de esta fase en torno al siglo V a.n.e.

Resulta significativo también que a sus pies se hallara en 1920 el famoso tesoro Orientalizante de Aliseda.

LA MURALLA (Martín Bravo, 1999): Asentamiento situado en el término municipal de Valdehúncar, en un promontorio sobre el río Tajo defendido por afloramientos y bloques graníticos, complementados con la construcción de una muralla que rodea por completo al poblado. El amplio espacio delimitado se compartimentó mediante la construcción de otras dos murallas internas. Además de una posible ocupación calcolítica y del Bronce Final deducidas a partir de los tipos cerámicos, debió ser ocupada a finales del Hierro Inicial, de forma que la muralla se construiría en torno al siglo V a.n.e., hecho que vendría avalado por la aparición mayoritaria de cerámicas a mano y un escaso porcentaje de torneadas.

CASTILLO DE MONTÁNCHÉZ – LA ERA (Pavón Soldevila, 1998): Yacimiento situado en el término municipal de Montánchez, está en un emplazamiento alto que permite el control de la Ruta de la Plata a su paso por la penillanura cacereña, así como de los recursos estanníferos

cercanos. Se encuentra próximo a otros yacimientos como El Risco o Hatoqueo, con los que guarda relación visual. Se conocen unos pocos fragmentos cerámicos catalogados dentro del Bronce Final y Orientalizante en la Cueva de La Era, pero la ocupación medieval y moderna del enclave nos ha privado de un mayor conocimiento.

PAJARES (González Cordero *et al.*, 1990; Celestino Pérez y Martín Bañón, 1996; Celestino Pérez, 1999): Yacimiento emplazado en el término municipal de Villanueva de la Vera que cuenta con varias zonas de hábitat excavadas y tres necrópolis en su entorno. Tanto en las zonas de hábitat como en las necrópolis se hallaron materiales orientalizantes, con una cronología propuesta entre los siglos VI y IV a.n.e. En las zonas de hábitat se documentaron cabañas de forma ovalada y en la última excavación, aún inédita, una estructura cuadrangular con un zócalo de piedras. Este yacimiento se tratará con más detalle en el capítulo 7.2, ya que está localizado en la Vera Alta.

LOS NVAZOS (Pavón Soldevila, 1998): Algunos restos de cerámicas grises a torno y a mano localizados en el término de Torremocha, cercano a la Sierra de Montánchez, pero sin un contexto arqueológico conocido.

VADO DE TALAVERA LA VIEJA (Pavón Soldevila, 1998; Martín Bravo, 1999): En el actual Pantano de Valdecañas, bajo la ciudad romana de Augustóbriga, se localizaron una serie de cerámicas grises, a torno y a mano que se datarían en este período Orientalizante, además de otros fragmentos adscribibles al Bronce Final. Aunque no se han detectado estructuras pertenecientes a este período, la gran cantidad de cerámicas halladas ha hecho pensar en la existencia de un importante asentamiento.

EL TORREJÓN DE ABAJO (Martín Bravo, 1999): En el término también de Sierra de Fuentes, muy próximo a El Risco se localiza este asentamiento con características totalmente distintas a las del resto de poblados. Sobre una loma se han excavado al menos tres estancias rectangulares adosadas lo que, unido a la falta de defensas, a su emplazamiento y a la ausencia de elementos defensivos ha hecho pensar que no se corresponda con un asentamiento indígena. Sus excavadores plantean la posibilidad de que esté relacionado con comerciantes “orientalizantes” y con el control de las rutas existentes Sur – Norte, ya que se halla en una zona de paso entre dos vados.

SIERRA DE SANTA CRUZ (Martín Bravo, 1999): Sobre uno de los picos de esta sierra, favorecido por una cima bastante llana e importantes defensas naturales se localiza un poblado cuya primera ocupación data del Bronce Final y la siguiente del Hierro Pleno, además de otras ocupaciones medievales. Al igual que tantos otros cuenta con una muralla que cerraba los espacios existentes entre las defensas naturales, acotando un espacio de 0'5 ha. y de la que hoy

sólo conservamos el derrumbe. La cerámica recogida en superficie muestra algún fragmento de plato gris y otros del Bronce Final. A los pies de la sierra se halló una incineración en urna con un interesante ajuar en el que destacan dos vasos *chardon* realizados a torno, similares a los de Setefilla. Se trata de una de las mujeres a las que se ha hecho referencia más arriba, con ajuares procedentes de la zona tartésica que hacen pensar en posibles alianzas con objetivos comerciales.

LAS PAREDEJAS (Fabián García, 1986-87; Sánchez Moreno, 2000): En la falda del ya conocido Cerro del Berrueco se desarrolla una segunda ocupación que tiene su comienzo en torno al siglo VII a.n.e. y se alarga hasta el siglo III a.n.e., caracterizada por la elección de un emplazamiento con una extensión de 500 m² y en el que prima la comodidad frente a las condiciones defensivas y no se construyen, aparentemente, murallas. Las evidencias materiales reflejan una mezcla de elementos meseteños como son las cerámicas a peine o alguna otra asimilable al Soto I con otros de clara filiación Orientalizante, elementos de braserillos, colgantes amocillados...

2.2.4.2 Hierro Pleno

El siglo V a.n.e. supone un punto de inflexión en los patrones de asentamiento que conocemos tanto de la Meseta como de la Alta Extremadura, así como en la cultura material.

En la localización de los asentamientos respecto a la época anterior se marca una ruptura en el sentido de que son pocos, al menos en la Alta Extremadura, los lugares con una ocupación continuada. Sin embargo esto no supone una “bajada al llano”, ya que el porcentaje de asentamientos emplazados en llanura es aún inferior al del Hierro Inicial, primando ahora aquéllos situados en alturas medianas cerca de cursos fluviales. Sigue habiendo yacimientos en sierras, pero ya no se identifica una preferencia por ocupar los sitios más inaccesibles, sino que se buscan lugares amesetados, con mejores condiciones de habitabilidad (Martín Bravo, 1999: 202), un cambio posible quizás gracias a ciertos avances en la poliorcética que se han de notar en este período. Aumenta también el porcentaje de castros situados sobre cerros aislados, generalmente junto a una cadena montañosa pero en sitios más accesibles. Los poblados emplazados en cerros junto a ríos son ahora la mayoría, y reúnen unas mejores condiciones de habitabilidad y un cierto carácter defensivo, aunque la altitud sobre su entorno ha disminuido claramente respecto al período anterior y la facilidad de acceso al menos por uno de sus flancos lleva a la realización de construcciones defensivas que experimentan un importante desarrollo a partir de las pautas ya conocidas en la época anterior. En toda la zona vetona en general son mayoría los castros emplazados en espigones fluviales, como son los casos de la Mesa de Miranda (Chamartín de la Sierra), El Picón de la Mora (Encinasola de los Comendadores), La Coraja (Aldeacentenera) y aquéllos situados junto a ríos y con buenas posibilidades defensivas, caso de El Raso (Candeleda), Las Cogotas (Cardeñosa) y otros.

A lo largo de esta época sí se observa una evolución en el tamaño de los poblados,

que se parecen mucho en un principio a los del Hierro Inicial pero van apareciendo poblados más extensos, en torno a 5 – 6 has, algunos de hasta 10 has y un ejemplo singular de 40 has, Villavieja de Casas del Castañar. Esto responde, según Ana M^a Martín Bravo, a una evolución que deberíamos considerar, es de suponer, de concentración del poblamiento.

La mayoría de los asentamientos conocidos de la Alta Extremadura se localizan en zonas poco favorables para la agricultura, aunque de nuevo me gustaría señalar que no sabemos hasta qué punto reflejan la realidad de la provincia cacereña o buscan un cierto acercamiento a algunas tierras en concreto. El caso es que en principio la zona con mejores suelos y más profundos aparece vacía de yacimientos, quizás porque éstos consistiesen en pequeños núcleos o en un poblamiento disperso asociado a la explotación de su entorno que no conocemos aún, dado el sesgo que conduce a la investigación tradicionalmente orientada hacia los castros. Algún autor apunta la posible existencia de este poblamiento en llano no documentado que daría en algunos casos a poblaciones romanas como Trujillo o Cáceres (Redondo Rodríguez y Esteban Ortega, 1992-93: 164).

Al Norte de Gredos nos encontramos con una situación en la que también es notorio el cambio poblacional, decaen castros tan importantes como Sanchorreja y desaparecen otros, creándose nuevos poblados fortificados que ven aumentado su número. En el Valle de Amblés se identifica una clara dualidad entre los poblados asentados en los rebordes montañosos, castros fortificados, y aquéllos localizados en llano próximos a la vega del río que carecen de fortificaciones y tienen una menor entidad (Álvarez-Sanchís, 2003: 28). A lo largo de la vertiente meridional de Gredos en la provincia de Ávila se conocen varias aldeas fortificadas alineadas desde Escarabajosa, en Santa María del Tiétar hasta El Raso en Candeleda que corroboran la pauta de los poblados fortificados localizados en las zonas montañosas, aunque hay que tener en cuenta que la cronología del poblado fortificado del Raso es posterior al siglo II a.n.e., y el poblado anterior se situaría en la zona conocida como el Castañar, con menores posibilidades defensivas. Esta zona se caracteriza por un mayor encastillamiento de los poblados, en zonas más escarpadas aunque casi siempre cerca de cursos fluviales. Se han documentado desde pequeños castros de tamaño inferior a una hectárea hasta poblados de entre 20 y 70 Has., y en época tardía ciudades aún mayores.

En la parte toledana de la Cuenca Media del Tajo las evidencias parecen mostrar una realidad similar a la descrita para las otras zonas aunque con algunas peculiaridades. La mayor parte de los asentamientos de esta época son de nueva planta y existe una preferencia por los emplazamientos cercanos a los vados de los ríos, aunque el tamaño de los asentamientos suele ser menor y no es tan frecuente la existencia de murallas.

Respecto a las técnicas constructivas prima el uso de la piedra para levantar murallas, aunque en algunos casos se ha documentado la existencia de enormes taludes de tierra levantados con fines defensivos, lo que supone una novedad en el Hierro Pleno. Otros elementos defensivos se suman a estas construcciones; ya desde el final del Hierro Inicial se documentan engrosamientos de las murallas que constituyen bastiones circulares, pero no es hasta esta

época cuando nos encontramos con auténticas torres cuadrangulares perfectamente trabadas a la muralla, como las excavadas en Villasviejas del Tamuja, aunque siguen siendo más frecuentes los bastiones circulares. También se conocen algunos poblados defendidos por fosos o por campos de piedras hincadas, un elemento más frecuente al Norte de Gredos, consistente en la colocación de piedras afiladas o cortantes generalmente en las inmediaciones de las puertas para impedir un posible ataque a caballo o a pie.

El cambio más espectacular se produce en el ámbito doméstico, ya que aparecen por primera vez las casas de planta rectangular desde al menos el siglo VI a.n.e., con rasgos que permanecen estables durante otros cuatro siglos, según se ha podido documentar en poblados con largas ocupaciones, como El Castillejo de Santiago del Campo. En los castros altoextremeños excavados, Villasviejas del Tamuja, La Coraja y el Castillejo de Santiago del Campo se documenta una distribución del espacio que parece organizada en manzanas de casas adosadas, aunque las escasas superficies excavadas no permiten aún asegurar la veracidad de esta organización y en el mismo caso de La Coraja se niega la existencia de intentos racionales de organización del espacio (Redondo Rodríguez y Esteban Ortega, 1992-93: 170). También en el Raso de Candeleda han salido a la luz numerosas estructuras domésticas que guardan un mismo patrón de distribución interna y se agrupan en manzanas (Fernández Gómez, 1993: 156), aunque la cronología de estas estructuras es ya bastante tardía. En otros poblados más al Norte como Las Cogotas no se aprecia una distribución urbanística clara con calles y manzanas, aunque sí parece advertirse una diferenciación entre dos zonas basada en criterios socio – económicos. En varios de los poblados vetones se conocen estructuras de habitación externas a las murallas, lo que hace pensar que la posible amenaza causante de su construcción no sería permanente sino sólo ocasional.

Las menciones de autores latinos y las grandes dimensiones de algunos poblados del área vetona han llevado a plantear la existencia de *oppida* a partir del siglo IV a.n.e., centros que evidenciarían unas relaciones jerárquicas entre asentamientos y con una compleja organización interna (Álvarez-Sanchís, 2003: 41). Estarían asociados a una intensificación agrícola, a juzgar por las evidencias de producción y almacenamiento agrícola presentes en los asentamientos, además de pruebas de la fundición de bronce, producción de hierro y confección de tejidos. Estos centros suelen estar amurallados y situados en zonas altas en las que los aprovechamientos potenciales del entorno son principalmente ganaderos y forestales, pero se complementarían posiblemente con otros establecimientos más pequeños en valles, menos estudiados tradicionalmente por los arqueólogos. Aunque puede establecerse *a priori* una relación entre ambos modelos de poblamiento, como ocurre en el Valle de Amblés, sería necesario un mejor conocimiento de estos pequeños asentamientos relacionados directamente con actividades agrícolas para poder establecer efectivamente los términos de esta relación. Por otro lado sería necesario verificar la especialización en los espacios, ya que los hallazgos relacionados con actividades supuestamente realizadas por especialistas en esta época, como es el caso de la metalurgia, se encuentran en ámbitos que no podemos distinguir claramente de

los domésticos, y otros indicios como las pesas de telar y fusayolas o piedras de molino sí se encuentran claramente relacionados con las viviendas.

La distribución interna de las casas suele incluir al menos dos habitaciones en las que, además del hogar y elementos relacionados con tareas domésticas como son molinos y vasijas para almacenaje, se pueden hallar pesas de telar y restos de fundición, lo que parece indicar que estas actividades de carácter más industrial también se realizaban dentro del ámbito doméstico. El caso del Raso resulta especial con respecto al ámbito altoextremeño, quizás por su tardía cronología, ya que las estancias se ordenan en torno a una central en la que está el hogar, además de contar con un característico porche, que no suele aparecer en Extremadura a pesar de que se supone que su procedencia es meridional. Esto puede ser reflejo de la falta de excavaciones en la Alta Extremadura, puesto que recientes excavaciones realizadas en Pajares y aún inéditas parecen mostrar una estructura doméstica con rasgos similares, como se verá más adelante (*vid. cap. 7.2*).

En esta época ya se ha extendido el uso del hierro a actividades productivas y es común el hallazgo de aperos de labranza realizados en hierro en los poblados, hoces, una especie de horca de cinco puntas, un posible arado, picos y hachas y un instrumento de funcionalidad poco clara que podría servir para abrir surcos de pequeño tamaño. La utilización del hierro en la agricultura pudo permitir un aumento considerable de la productividad, y la colonización de nuevas tierras cuyo cultivo resultaría muy difícil con las anteriores herramientas de piedra y bronce. Otros elementos relacionados con la agricultura presentan ahora una evolución significativa, como son los molinos, ya que se pasa del uso de los característicos molinos de vaivén a los nuevos rotatorios o circulares, que giran sobre un eje y se documentan por primera vez en el Hierro Pleno dentro del ámbito vetón.

En esta época se generaliza el uso de la cerámica facturada a torno en los propios poblados, para funciones domésticas y de almacenaje, con pastas más o menos groseras según su tamaño (Martín Bravo, 1999: 236). En la zona de La Vera y del sur de Gredos en general los tipos cerámicos realizados a mano guardan más relación con la Meseta Norte, por lo que tradicionalmente se han vinculado a la cultura de Cogotas II identificada como la cultura vetona (Sánchez Moreno, 2000: 204), pero seguimos encontrando claros indicios de las relaciones con tierras más meridionales, como son las cerámicas griegas halladas en Pajares y fechadas a fines del siglo V y principios del IV a.n.e. (Sánchez Moreno, 1999: 156-7).

La reorganización poblacional de la Segunda Edad del Hierro también se aprecia en una distribución novedosa de la cabaña ganadera en la que el ganado ovino y caprino desplazan en importancia al bovino que venía siendo más tradicional (Castaños Ugarte, 1998: 68), además de la aparición de nuevas especies relacionadas con la presencia fenicia en el Sur de la Península Ibérica, como son el asno, detectado en tres yacimientos extremeños y la gallina, detectada en otros tres, siendo el de Botija el único que reúne las dos especies. En los poblados de Las Cogotas y la Mesa de Miranda se han identificado encerraderos de ganado, y también se ha sugerido su presencia en otros como Ulaca, Botija o el Raso de Candeleda, además de los

posibles corrales presentes en las entradas de las casas de este último.

En cuanto a los rituales funerarios parece que en esta época se generaliza la cremación, que ya era conocida en el Hierro Inicial, seguida del enterramiento en urnas o directamente en la tierra de las cenizas junto con ajuares que nos informan de la dedicación en vida del finado; aunque éste no sería el único ritual, como hacen suponer las alusiones de autores latinos a la exposición de cadáveres a los buitres, práctica realizada por vacceos y celtíberos. En la zona vetona se han excavado importantes necrópolis asociadas a los poblados de la Mesa de Miranda, Cogotas, el Raso de Candeleda, La Coraja, Botija o Pajares. En ellas se han documentado numerosas tumbas, especialmente en las dos abulenses, más de 2000 en La Osera (necrópolis de la Mesa de Miranda) y hasta 1600 en Las Cogotas. Las situadas al sur de Gredos no son tan espectaculares, aunque también han deparado un buen número de enterramientos, más de 120 en la necrópolis del Raso de Candeleda, por ejemplo.

La organización de las necrópolis en sectores con espacios vacíos de separación ha llevado a plantearse una determinada estructura social basada en familias o clanes que controlarían distintos medios de producción, algo que quedaría plasmado en la separación en sectores (Álvarez-Sanchís, 2003: 83). La cubrición de las tumbas puede adoptar diferentes maneras, tanto pequeños túmulos como estelas, lajas o, en la mayoría de casos, nada, sin que esto parezca obedecer a una razón clara. El estudio de los ajuares hace suponer la existencia de una sociedad en la que las desigualdades son evidentes, siendo las tumbas más impresionantes las de guerreros en las que, además de armamento como espadas, *soliferrea* o lanzas, es frecuente el hallazgo de elementos relacionados con los caballos a partir del siglo III a.n.e., posiblemente como consecuencia de exigencias militares de Roma y Cartago (*ibid*: 91).

Yacimientos:

LOS TEJARES (Fabián García, 1986-87; Sánchez Moreno, 2000): En el piedemonte del ya conocido Cerro del Berrueco, en una meseta con alguna defensa natural, pero sin defender artificialmente, se conoce una gran cantidad de restos arqueológicos que se han interpretado como la continuación del anterior poblado de Paredejas a partir finales del siglo III a.n.e., ya durante época romana, posiblemente hasta el siglo I d.n.e.

LOS CASTILLEJOS DE SANCHORREJA (Sánchez Moreno, 2000; Álvarez-Sanchís, 2003): Yacimiento abulense emplazado sobre un canchal de granito, presenta una primera ocupación de Cogotas I y otra del Hierro II. Se distinguen varios recintos amurallados, que engloban una superficie total de 25 Ha., aunque no sería habitable por entero, debido a la complicada orografía. Uno de los recintos sería una especie de acrópolis, algo muy frecuente en los castros prerromanos.

Se han documentado viviendas, algo irregulares, aunque tendentes a la forma rectangular, dentro de dos de los recintos amurallados y también extramuros. Los materiales son muy abundantes, cerámicas, bronce decorativos de influencia orientalizante, útiles de hierro como

hachas y cuchillos y otros objetos relacionados con la artesanía, fusayolas y pesas de telar.

En torno al 400 a.n.e., en un momento más antiguo de lo habitual, el poblado se destruye, de forma que no llegará a la romanización.

ULACA (Sánchez Moreno, 2000; Álvarez-Sanchís, 2003): Un gran *oppidum* levantado sobre un cerro en la sierra de la Paramera, sobre el Valle de Amblés, con un claro valor estratégico y defensivo. El recinto amurallado comprende la excepcional superficie de 60 Ha., en las que se han documentado hasta 100 viviendas, de planta cuadrada o rectangular, organizadas a partir de algunas calles centrales. Es significativo el hallazgo de lo que se ha considerado un altar de sacrificios y una posible sauna de carácter ritual.

Este poblado tampoco se romaniza, aunque su abandono debió de ser posterior al de Los Castillejos, en torno al siglo II a.n.e.

LA MESA DE MIRANDA (Sánchez Moreno, 2000; Álvarez-Sanchís, 2003): Enclave fortificado sobre un espigón fluvial, en la Sierra de Ávila. Se considera también un auténtico *oppida*, con 30 Ha. de extensión, con tres recintos fuertemente amurallados y defendidos también con campos de piedras hincadas. La falta de excavaciones en su interior no nos permite conocer las características del hábitat, aunque sí se ha recuperado un buen número de materiales de superficie, cerámicas a mano y torno, herramientas de hierro, molinos circulares, fusayolas... la ausencia de materiales romanos hace suponer un final previo a la romanización.

LAS COGOTAS (Sánchez Moreno, 2000; Álvarez-Sanchís, 2003): También en Ávila, aunque más al Norte, se encuentra este significativo castro. Cuenta, como tantos otros, con dos recintos amurallados, en el primero se localizaron viviendas, lo que hizo pensar que el otro pudiera haber servido más bien como encerradero de ganado, interpretación matizada más adelante con el hallazgo de nuevos restos de viviendas en este segundo recinto.

Al igual que en los demás se hallaron cerámicas del Hierro II, herramientas de hierro, adornos de bronce y piedras de molino, y se piensa que fue abandonado en el siglo II a.n.e., pues no llega a haber indicios de romanización.

RASO DE CANDELEDA (Fernández Gómez, 1986, 1993, 1997): Al sur del Macizo Central de Gredos, en el Valle del Tiétar a escasa distancia de Madrigal de la Vera, aunque en la provincia de Ávila, se sitúa este poblado amurallado sobre un cerro en las estribaciones de la Sierra y junto a una de las numerosas gargantas que bajan hacia el Tiétar. Además de restos descontextualizados del Bronce Final, el asentamiento de la población durante el Hierro Pleno o Segunda Edad del Hierro tendría lugar en el lugar conocido como el Castañar, más bajo y próximo al actual pueblo, del que no tenemos apenas conocimiento arqueológico, y sólo a principios del siglo II a.n.e. se ocuparía el castro fortificado, en relación posiblemente con la traslación del conflicto entre cartagineses y romanos a la Península Ibérica y con la expedición encabezada

por Aníbal hasta Salamanca. No conocemos las estructuras de habitación del primer poblado, que pudo haber sido destruido en tal expedición, pero sí las del castro, situado en una zona más fácil de defender y amurallado, con un planteamiento homogéneo respecto a la planta de las casas, que suelen seguir un mismo patrón de planta rectangular con zócalo de mampostería, y cuentan tanto con despensas como con elementos productivos, molinos, herramientas y pesas de telar, además de una estancia en la que se sitúa el hogar, siempre de forma rectangular.

EL CASTILLEJO (Martín Bravo, 1999): Castro verato (Aldeanueva de la Vera) emplazado sobre un cerro aislado con buenas condiciones defensivas pero no demasiado inaccesible. Cuenta con una muralla defensiva que encierra una superficie de 3'18 Ha y también un muro interior que define una posible acrópolis. Se recogió material en superficie en el que priman las cerámicas a torno toscas, dos fragmentos de tipo ibérico, tégulas que indican una posible ocupación romana y varios molinos circulares.

VILLAVIEJA (Martín Bravo, 1999): Castro emplazado sobre el valle del Jerte, en la Sierra de Tormantos, ubicado en un lugar abrupto, protegido por una muralla y con una acrópolis interna en la zona más escarpada. Abarca una superficie de 40 Ha, tamaño muy superior al de los poblados altoextremeños pero más en consonancia con los conocidos al norte de Gredos.

EL CAMOCHO (Martín Bravo, 1999): En las últimas estribaciones de la misma Sierra de Tormantos, en el término municipal de Malpartida de Plasencia, se encuentra este poblado que también cuenta con dos recintos amurallados que engloban una superficie de 1'7 Ha. De él proceden varias fíbulas y una moneda que permiten datarlo entre los siglos III y I a.n.e.

EL BERROCALILLO (Martín Bravo, 1999): Situado también cerca del Jerte, en el término de Plasencia, no se ubica en un sitio tan destacado sobre su entorno como viene siendo habitual en los demás poblados, sino en una zona más llana, a excepción de la pendiente que se forma hacia el río. También cuenta con dos recintos delimitados por potentes murallas sobre una superficie de 5'10 Ha. En superficie se aprecian restos de los muros de las viviendas que forman en ocasiones ángulos rectos, aunque no se puede delimitar con certeza ninguna casa ni realizar especulaciones sobre el urbanismo.

Las cerámicas conocidas son también a torno y toscas, aunque lo que resulta más interesante son las herramientas de hierro relacionadas posiblemente con el trabajo del campo, dos picos de cantero también de hierro y varias fíbulas de bronce. Se propone una cronología avanzada para la ocupación de este poblado, que llegaría hasta el siglo I a.n.e.

EL CASTILLEJO DE LA ORDEN (Martín Bravo, 1999): Yacimiento situado en un cerro fácilmente defendible rodeado por el río Jartín y que presenta también una importante muralla, construida con granito y lajas de pizarra. Es uno de los pocos yacimientos sobre el

que se realizaron intervenciones arqueológicas, encaminadas a conocer mejor la construcción defensiva, pero que también permitieron conocer el muro de una casa, asociado a un pavimento de adobe y tierra. Una prospección eléctrica ha permitido documentar la existencia de viviendas de muros rectos por todo el área.

EL ALJIBE (Martín Bravo, 1999): Este castro de Aliseda ya estaba ocupado durante el Hierro Inicial, constituyendo por lo tanto uno de los ejemplos de ocupación continuada. Del Hierro Pleno data seguramente la construcción de la muralla, ya que rodea todo el poblado, un total de 2'4 Ha. Como en otros poblados parece reconocerse una pequeña acrópolis. La cerámica recogida es a torno y oxidante en su mayoría, con funcionalidades de almacenaje o domésticas.

CÁCERES VIEJO (Martín Bravo, 1999): Sobre una serrezuela en Cañaveral se conservan los restos de una muralla que engloba 10 Ha que rodea toda una cima amesetada. Sólo en la zona Este se localizan unas cerámicas a torno de aspecto tosco que identifican la existencia de un poblado prerromano, correspondiendo los demás restos a época romana, lo que hace pensar que se trate de un pequeño castro prerromano convertido en *oppidum* en época romana debido a las buenas condiciones estratégicas que reúne.

EL CASTILLEJO DE SANTIAGO DEL CAMPO (Martín Bravo, 1999): Se trata también de un poblado situado en un espigón fluvial cerca de la confluencia de dos corrientes, lo que hace que sólo sea fácilmente accesible por un lado. Cuenta además con una línea de muralla construida con lajas de pizarra unidas con barro, aunque su escasa anchura hacen que sea una escasa defensa. Las excavaciones realizadas sacaron a la luz varias casas construidas también con pizarra de planta rectangular.

El material cerámico revela la existencia de anteriores ocupaciones en el Calcolítico Final – Bronce, además de la del Hierro Pleno que abarcaría una amplia secuencia desde el siglo V a.n.e. hasta el I a.n.e., posiblemente con varias fases de ocupación, como parece evidenciar la excavación de la zona de hábitat.

EL CASTILLEJO DE LA CORAJA (Esteban Ortega, 1993; Martín Bravo, 1999): Es uno de los castros más conocidos gracias a las excavaciones que desde hace tiempo se vienen realizando. Como la mayoría de los de esta época se sitúa en un espigón fluvial, en un islote amesetado que se crea sobre la desembocadura del arroyo Moro en el río Almonte, de manera que resulta muy fácilmente defendible, labor a la que también ayudaría la muralla que lo rodea por completo, realizada con lajas de pizarra, pero de un grosor suficiente para suponer una importante defensa, además de un torreón construido en la puerta de acceso y dos fosos excavados en la pizarra.

Las excavaciones se han centrado en un recinto interno más pequeño a modo de

acrópolis, permitiendo conocer varias casas agrupadas en dos fases constructivas, aunque todas ellas comparten el tipo de planta, rectangular y con compartimentaciones internas que forman desde una sola hasta cuatro estancias. A pesar de estas características comunes hay que resaltar la heterogeneidad en cuanto a las distribuciones internas de las estancias, así como la diferente ubicación de los dos hogares documentados. Lo que sí es común son las técnicas constructivas, consistentes en el levantamiento de un zócalo de piedra, sobre el que se alzaría un alzado de adobe y cobertura con elementos vegetales. Lamentablemente aún no podemos saber nada acerca del posible urbanismo del poblado debido a que las excavaciones realizadas se restringen a cuatro viviendas.

En una estancia de una de las viviendas se localizaron numerosos restos relacionados con la actividad metalúrgica: deshechos de forja y un crisol.

Frente al poblado se localizó también una necrópolis en la que se han excavado al menos 70 enterramientos consistentes en cremaciones en urna y parece ser que agrupados en sectores separados por espacios vacíos como es la pauta habitual de este período.

EL CASTILLEJO DE VALDECAÑAS (Martín Bravo, 1999): Castro situado en una plataforma sobre el río Tajo a la altura de Almaraz. Como en la mayoría de poblados la topografía formada por el río favorece las posibilidades defensivas, complementadas con una muralla que rodea un espacio habitable de 10 Ha y un importante torreón circular que se alza en la zona de más fácil acceso.

La mayor parte de la cerámica, a torno, y otros hallazgos como fíbulas de torrecilla o placas de bronce, indican una ocupación que pudo extenderse hasta el siglo I a.n.e.

A unos 200 metros del castro se ubicaría la necrópolis que conocemos exclusivamente por la acción de furtivos quienes, provistos de detectores de metales, han expoliado toda la zona, dejando a la luz bastante cerámica a torno que no les ha interesado recoger.

SIERRA DE SANTA CRUZ (Martín Bravo, 1999): En el mismo lugar donde se levantaba el poblado del Hierro Inicial se asentó un castro del Hierro Pleno, aunque no existe de momento constancia de que se trate de una ocupación continuada. La muralla que rodeaba el poblado se encuentra muy alterada por la posterior ocupación medieval.

VILLASVIEJAS DEL TAMUJA (Hernández Hernández, 1993; Martín Bravo, 1999): Situado en Botija, junto al río Almonte, es el yacimiento mejor documentado de la Alta Extremadura, gracias a las excavaciones realizadas tanto en el poblado como en las dos necrópolis. El emplazamiento se realiza en una zona menos abrupta de lo habitual, sobre dos cerretes próximos al río, pero las importantes defensas nos conectan de nuevo con la tónica de esta época. La muralla, que rodea los dos cerros, está construida tomando como materia prima la que brinda el entorno, pizarra, pero también granito, que habrían de traer desde al menos 1 Km. de distancia. Otros elementos ayudan a la defensa del poblado, como son torreones, fosos y la misma protección

del río Tamuja.

Se conocen también varias viviendas, que se adosan formando núcleos separados por espacios vacíos a modo de calles, aunque tampoco podemos hablar de una distribución regular de calles y manzanas, sino algo más desordenada. La planta de las casas es rectangular y se dividen en dos estancias, contando una de ellas con un hogar situado junto a algún muro.

En la construcción de las viviendas se distinguen varias fases, sellándose la más antigua en el siglo III a.n.e., lo que nos proporciona una fecha *ante quem*. Sin embargo para precisar la cronología conviene acudir a los datos de las necrópolis, situadas frente al poblado y que nos hablan de una primera ocupación del poblado en torno al siglo IV a.n.e., y unas últimas fechas ya del siglo I a.n.e.

EL CASTREJÓN (González Cordero *et al.*, 1991; Martín Bravo, 1999): Yacimiento emplazado en la llanura, en el término de Plasenzuela, lo que lo diferencia de casi todos los demás, también resulta peculiar por contar con una ocupación calcolítica, la mejor conocida, otra durante la Edad del Hierro y una última medieval. Cuenta con una muralla que, según sus excavadores, habría sido levantada durante el Calcolítico. El problema es que de la Edad del Hierro sólo se conocen unas cerámicas a torno, fragmentos de plomo y una cuenta de pasta vítrea oculada, sin restos de estructuras, lo que nos impide saber de qué tipo de ocupación se trata.

CERRO DE SAN CRISTÓBAL (Martín Bravo, 1999): En el mismo emplazamiento donde se encuentra el conocido poblado de la Edad del Bronce, pero en el extremo Este del cerro, se ubica un castro rodeado por una muralla y defendido también por una torre circular. Un lote de cerámicas a torno y varios molinos circulares de granito atestiguan la ocupación del Hierro, pero la falta de excavaciones y la prolongada ocupación del cerro en épocas moderna y contemporánea no permite asegurar la cronología de las estructuras rectangulares que se ven en superficie tanto dentro como fuera del recinto amurallado.

En la zona de Trujillo se conocen varios castros situados en espigones fluviales o en cerretes junto a ríos. Buenos ejemplos son La Muralla del Aguijón de Pantoja, Villasviejas del Azuquén de la Villeta o el Castejón del Pardal, alguno reocupado en la Edad Media y todos ellos con características similares a las señaladas para el Hierro Pleno en general, murallas rodeando las zonas habitables, complementadas en ocasiones con torreones. El caso del Castejón del Pardal resulta un tanto diferente, ya que el espigón fluvial en el que se encuentra no se caracteriza por ser fácilmente defendible, labor que sí sería importante a tenor de la potente muralla que lo demarca. En ninguno de ellos se han llevado a cabo excavaciones, por lo que no conocemos de momento más datos que los referentes a sus cerramientos y a las cerámicas halladas en superficie que los encuadran en esta etapa del Hierro Pleno.

2.3 ESTUDIOS ANTERIORES EN LA VERA ALTA

La comarca de La Vera en general no goza de una amplia tradición de investigaciones arqueológicas, y menos aún su mitad oriental, si bien tenemos que reconocer que se trata de una extensión bastante limitada. En todo caso la aparición de objetos arqueológicos con relativa frecuencia de manos de arqueólogos no profesionales ha llamado la atención sobre una riqueza arqueológica importante, que evidenciaba la presencia humana en la zona desde muy antiguo.

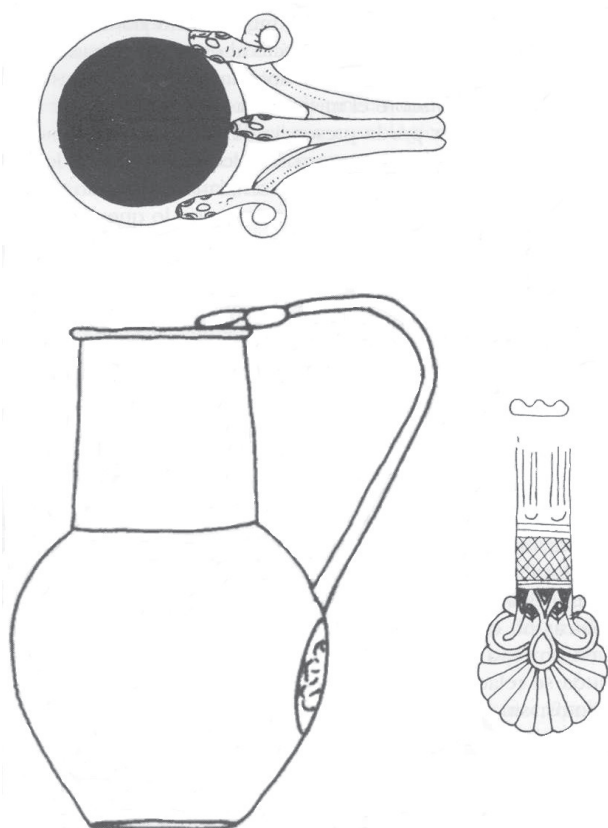


Fig 3: Jarro de bronce de Villanueva, según García y Bellido.

Las primeras noticias arqueológicas de la zona se circunscriben a algunos hallazgos aislados, como es el caso de un jarro de bronce orientalizante encontrado al realizar los cimientos de una casa en la finca de El Tudal, en 1956 y que estudió García y Bellido (García y Bellido, 1960: 47-8). Diferentes notas y apuntes, realizados en su mayoría por Valentín Soria Sánchez a través de la Revista de Estudios Extremeños, dan a conocer otros hallazgos, como “una tumba antropomorfa y una tumba excavada en granito en la finca denominada Macolla” (Soria Sánchez, 1979: 354) o parte de un “verraco ibérico” (*ibidem*: 355), ambos en Jaraíz de la Vera. En Jarandilla de la Vera también se identificó una inscripción latina formando parte de una edificación que servía en la época de su hallazgo (70’) como albergue de ganado.

Ya desde el año 57 se sabía de la existencia de un túmulo en el término municipal de

Villanueva de la Vera (Sayans Castaños, 1957: 89-93), que se dio a conocer como el “dolmen de corredor de Villanueva de la Vera”. Más adelante, en 1975, Cleofé Rivero y Almagro – Gorbea llevaron a cabo excavaciones en el dolmen de la “Vega del Niño”, que no dieron lugar, desafortunadamente, a una publicación (Bueno Ramírez, 1991: 118), aunque los materiales se conservan en el Museo Arqueológico Nacional. Recientemente nuevas publicaciones han reafirmado el interés de la comarca para el conocimiento del megalitismo extremeño (Bueno Ramírez *et al.*, 2000). Se trata de un poblado asociado a varios sepulcros megalíticos localizados en el término de Jaraíz de la Vera, que podrían tener su paralelo en Villanueva de la Vera, en los hallazgos del cerro de la Cruz del Pobre, aún inéditos.

Más adelante diferentes hallazgos, como los de una placa de oro orientalizante, en 1986, y otros de los que informó Antonio González Cordero, procedentes de una necrópolis

accidentalmente destrizada en la finca de Cañada de Pajares, volvían a desplazar la atención hacia la Edad del Hierro y las influencias orientalizantes. En esta zona fueron descubiertas unas vasijas gracias al lavado de tierra realizado por unas fuertes tormentas. Dicho hallazgo dio lugar a una serie de excavaciones llevadas a cabo en tal finca, que sacaron a la luz restos de un poblado y de varias necrópolis en las que se entremezclan las influencias orientalizantes con otras de carácter más meseteño.

Otras notas completan el conocimiento de la arqueología verata en la bibliografía. Todas revisten el carácter de pequeñas noticias motivadas por hallazgos aislados: un hacha pulimentada en Jarandilla (Soria Sánchez, 1983: 502), otro jarro tartésico en Aldeanueva, además de un nuevo jarro orientalizante hallado cerca de Madrigal (*ibid*: 507) y el poblado celta en el Cerro de los Tres Picos en Aldeanueva, al que hace referencia Soria Sánchez, y un castro del Hierro Pleno recogido por Ana M^a Martín (Martín Bravo, 1999: 131-2). La lista se completa con el hallazgo de otra estela de granito en Jarandilla de la Vera, ya en el año 1990, en la que consta una inscripción latina. En prospecciones superficiales realizadas en Jarandilla, cerca del poblado de Las Mesillas se han recogido tres puñales de cobre que los investigadores responsables consideran de un Calcolítico avanzado o Edad del Bronce (Bueno Ramírez *et al.*, 2000: 220).

2.3.1 Trabajos en la finca de Pajares

Los primeros trabajos arqueológicos comienzan en 1992, centrándose en la finca de Pajares, que tiene aproximadamente 200 Ha. de extensión, en las que las prospecciones llevadas a cabo permitieron identificar la existencia de al menos cinco necrópolis y otros tres lugares de hábitat bien diferenciados. Las necrópolis se localizan en la parte baja de la finca, mientras que los poblados están, como veremos, en la zona más alta.

Las primeras noticias sobre el yacimiento de Pajares llegaron a través de la denuncia de excavaciones clandestinas en la zona, incrementadas posteriormente debido a la riqueza arqueológica que éste presentaba. Ante la alarmante situación de expolio y, para evitar nuevas destrucciones del registro arqueológico, la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura decidió intervenir de forma directa, circunstancia que motivó la primera excavación de salvamento realizada en el año 1992, centrada en uno de los núcleos de cementerio. Posteriormente, entre los años de 1993 y 1996, se realizaron cuatro intervenciones más, motivadas todas ellas por las excavaciones furtivas. La última intervención hasta la fecha tuvo lugar en el año 2000.

Como veremos más adelante la importancia de este yacimiento reside en que nos permite poner en relación un entorno cultural coetáneo, en el que encontramos tanto necrópolis relacionadas entre sí, como áreas de hábitat.

Las primeras intervenciones se efectuaron sobre las **necrópolis**: las llamadas necrópolis I, II y III de Pajares, publicadas en un volumen editado por Sebastián Celestino (Celestino Pérez,

1999).

En la **Necrópolis I** se encontraron diez enterramientos, con materiales que nos hablan de un horizonte Raso – Cogotas. En cada urna se encuentran los restos de un cadáver, cuya incineración debió ser realizada en otro lugar, además de armas y adornos como cuentas vítreas o pulseras de cobre. Las ofrendas suelen consistir en fusayolas, cuentas de pasta vítrea azulada, brazaletes de cobre, puntas de lanza y en un caso un cuchillo afalcado, mientras que las urnas son de barro o de bronce, y habrían sido usadas de forma cotidiana, como demuestra el hecho de que algunas presenten lañados y soldaduras.

En general podemos decir que no es una necrópolis que revele un importante acceso a bienes de prestigio, como ocurre en la próxima de El Raso, ni tampoco se aprecia una clara organización del espacio.

En la **Necrópolis II**, situada en otra elevación del terreno, se recuperaron 23 conjuntos funerarios, además de otros cuatro obtenidos con anterioridad a la excavación sistemática.

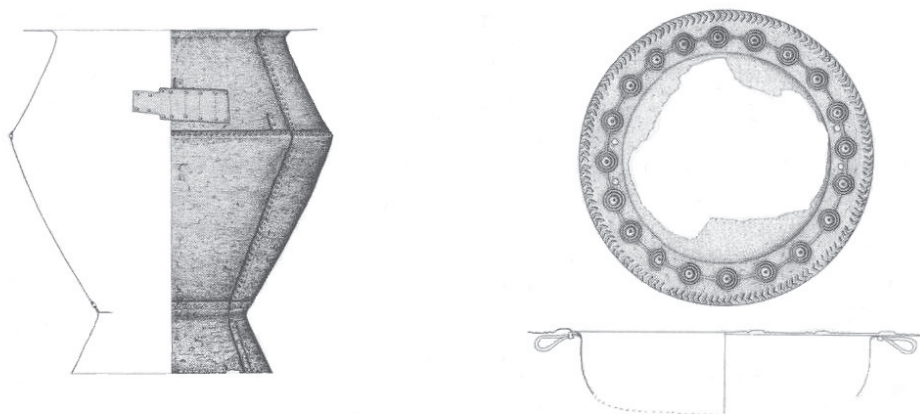


Fig 4: Conjunto Previo 1 de la Necrópolis de Pajares (Celestino, 1999). El braseroillo apareció cubriendo la urna.

Tanto los materiales encontrados en la excavación como los recogidos en superficie se muestran muy uniformes, lo que hace pensar en una utilización de la necrópolis de forma intensa y dentro de un reducido margen cronológico, posiblemente entre finales del siglo VI y principios del IV a.n.e.

Hay materiales de gran calidad como las urnas de bronce, braserillos, elementos realizados en pasta vítrea, etcétera. A diferencia de la anterior, en esta necrópolis sí hay indicios de una cierta organización, como son la posibilidad de que las incineraciones contaran con una señalización a modo de una piedra hincada o la posibilidad también de que la necrópolis estuviese rodeada por un murete, delimitador del espacio reservado a fines funerarios.

La homogeneidad de los materiales así como la riqueza arqueológica del sitio hacen pensar que esta necrópolis pueda ser el lugar de enterramiento de una parte de la población que ocuparía un poblado, quizás de un clan familiar, enterrándose el resto de los habitantes en

las otras necrópolis de Pajares, situadas todas en un entorno muy cercano y pertenecientes a un mismo período.

La **Necrópolis III** se encuentra situada un poco al Sur de la II, en un lugar donde se hallaron, a consecuencia de las labores agrícolas, dos nuevas urnas cerámicas y abundante material disperso. También se encuentra situada en una ligera elevación del terreno, muy similar a las anteriores, aunque ésta es de mayor extensión; el problema es que los únicos datos disponibles por el momento son los de la cerámica ya mentada, dado que aún no se ha excavado esta necrópolis.

Una última necrópolis estudiada en la zona es la de **el Cardenillo** (González Cordero *et al.*, 1990), localizada a unos 6 Km. de las anteriores, ya en el término municipal de Madrigal de la Vera, en la margen derecha de la garganta de Alardos.

En ella no se ha realizado una excavación, por lo que sólo disponemos de la información que nos proporciona la aparición, durante una remoción del terreno, de una urna cineraria y una lámina metálica perteneciente posiblemente a las riendas de un caballo. Además se constató la existencia de un posible muro que podría responder a la delimitación de una pequeña necrópolis.

Las únicas actuaciones realizadas sobre **lugares de hábitat** se llevaron a cabo en la extensa finca de Pajares, donde se localizan también como ya hemos visto las necrópolis, a excepción de la del Cardenillo. El hábitat se sitúa en la parte más alta de la finca, en una altura media que desciende suavemente hacia el Tiétar. Allí se han excavado en tres zonas entre los años 93 y 96, que se dieron a conocer en el I Congreso de Arqueología Peninsular (Celestino Pérez y Martín Bañón, 1996).

En la primera zona se encontraron varios niveles, una primera fase en la que se documentaron encanchados de piedra, agujeros que podrían ser de postes y una hoguera, la segunda de abandono y una última fase también de agujeros, encanchado y hoguera. La falta de material arqueológico hace difícil la interpretación del lugar, más allá de la seguridad de que se trata de una zona de hábitat. Lo único reseñable es la escudilla y el braserillo hallados por los furtivos.

En la segunda zona también se habían extraído cinco braserillos a manos de los furtivos. La clave para interpretar esta zona son las fases distintas de agujeros que se pudieron establecer: unos agujeros son de poste, otros responden a fosas para vigas o postes más grandes, otros se utilizaron como basureros y, por último, se han documentado otros agujeros rellenos de tierra, cuya función se desconoce. Mención aparte merece el agujero realizado para ocultar los braserillos, en el que fueron encontrados por los furtivos. Esta serie de agujeros hace pensar, al no corresponderse con ningún pavimento ni suelo de ocupación, que estamos ante los restos de unas posibles estructuras elevadas, a modo de hórreos, aunque no se puede decir si su función sería la de guardar el grano a salvo de la humedad o si funcionarían como viviendas.

En la tercera zona excavada nos encontramos con un panorama diferente: la elección del lugar vino motivada por la aparición, debido a las labores agrícolas, de dos diademas de oro, por lo que se hicieron dos sondeos diferentes ante la imposibilidad de conocer el lugar exacto de aparición de las mismas.

En cada uno de los sondeos se encontró una cabaña de planta oval, hogar circular en el centro en uno de los dos casos (la otra cabaña no pudo ser excavada en su totalidad) y suelo de tierra batida. Es de suponer que el cerramiento de las cabañas se realizaría por medio de zócalos de piedra y alzados de tapial, dada la ausencia de agujeros de poste.

Así pues, parece evidente que las tres zonas excavadas responden a una zona de poblado: la utilización de las cabañas de la tercera zona como vivienda es clara, mientras que las otras dos zonas, hacen pensar en una ocupación estacional, debido a la presencia en ellas de fases intermedias de abandono.

El material cerámico de estos yacimientos se puede encuadrar perfectamente dentro de la cultura cogotense, aunque también hay fragmentos cerámicos y cuentas de collar que denotan la existencia de importaciones meridionales. Esto nos permite establecer la cronología del lugar entre los siglos V y principios del IV a.n.e., lo que lleva a Sebastián Celestino y a Asunción Martín a pensar que se pueda tratar de los antecedentes de los asentamientos vetones que más adelante encontramos en la zona, teniendo en cuenta también la ausencia de fortificaciones y la práctica inexistencia de armas.

Dentro del proyecto de investigación “Evolución humana y del medio en las comarcas naturales de la Serena y la Vera”, dirigido por Pilar López García, se realizó una nueva campaña de excavación, en el año 2000 y aún inédita. Se centró también en un lugar de hábitat, abriéndose esta vez un área más amplia, en la que se identificaron varias fases que podríamos ordenar de la siguiente forma:

En la primera fase encontramos restos de una cabaña de planta oval o semicircular y pequeñas agrupaciones de piedras que podrían haber funcionado como calzos de postes.

La segunda fase es la más significativa, ya que en ella encontramos un edificio, con una planta simétrica de tendencia cuadrangular, con un zócalo de piedra y un vano para la puerta que daba paso a un hogar de planta rectangular y de cuidada elaboración: una plataforma de piedras de granito sobre la que se colocaron varias capas de arcilla roja que se fueron endureciendo con el fuego. En el interior de la vivienda se encontraron multitud de bellotas carbonizadas, lo que aporta valiosa información sobre sus costumbres alimenticias. En un momento posterior de la vivienda se hizo una compartimentación en dos ámbitos alargados, posiblemente para facilitar el almacenaje de elementos de consumo interno.

La tercera fase se corresponde con un momento de abandono y derrumbe, mientras que en la siguiente fase encontramos la excavación de distintas fosas, cuya función parece haber sido la de basureros, aunque originalmente pudo haber sido otra, aunque no se sabe cuál, ya que presentan una forma extraña.

Las necrópolis presentan, como hemos visto, unas características definidas, estando todas situadas sobre cerretes o suaves elevaciones del terreno. En el caso concreto de la Necrópolis II se ubica en la cima de un batolito granítico, previamente rebajado para conferirle el aspecto tumular de las necrópolis meridionales. El ritual de estas comunidades consistía en la incineración completa del cadáver, sin que haya sido posible hasta el momento la localización de ningún *ustrinum*. Los restos calcinados eran depositados en la urna junto a los objetos de adorno personal, principalmente cuentas de collar de pasta vítrea, fíbulas y pendientes amorcillados. En ciertos casos, la urna estuvo realizada en bronce batido, con remaches metálicos, similares a otros ejemplares localizados en la necrópolis abulense de Sanchorreja y como aquéllas, de raigambre atlántica. Tanto en la localización, como en el ritual y el material arqueológico, se puede observar la dualidad de influencias que tienen estas comunidades indígenas.

La única característica común de los núcleos de habitación y almacén es que todos ellos se localizan cercanos a las fuentes o manantiales, garantizando con ello el aprovisionamiento de agua. Aparte de esto se ubican en pequeños cerros, de apenas cuatro o cinco metros de altura sobre el entorno, un patrón claramente diferenciado del más conocido de la Edad del Hierro en la Alta Extremadura.

2.3.2 Prospecciones de 2000

Como se ha podido ver a lo largo de este capítulo, las primeras intervenciones responden desde el principio a la aparición de restos arqueológicos como consecuencia de actividades agrícolas o de la acción de los furtivos, podemos decir que se trata de una labor de salvamento, hasta la campaña del año 2000, que se plantea de una manera sistemática, en un punto ya conocido, con la intención de definir de forma completa un área de habitación, y extraer conclusiones acerca de la evolución de las técnicas constructivas.

En el año 2000 se plantea dentro del mismo proyecto que lleva la excavación del hábitat de Pajares una campaña de prospección pensada inicialmente para cuatro términos municipales, todos ellos ubicados en el extremo más oriental de la Vera, siendo de Este a Oeste: Madrigal de la Vera, Villanueva de la Vera, Valverde de la Vera y Talayuela de la Vera. Sin embargo, la mayor concentración de restos arqueológicos parece encontrarse principalmente entre Villanueva y Valverde, y es precisamente en el Cerro de la Cruz del Pobre (término municipal de Villanueva) donde se han localizado esta serie de elevaciones entre las que se encuentran los dos posibles dólmenes, una zona en la que también han aparecido abundantes restos materiales dispersos que pueden responder a una zona de hábitat..

El primero de los dólmenes sufrió un expolio en el mismo año 2000, que afectó a la cámara central básicamente. Los materiales provenientes de tal expolio son piezas trabajadas sobre materiales de procedencia local: granito, esquisto, sílex y fibrolita. Se han recuperado hasta un total de 43 piezas entre las que destacan en número y en calidad una figurilla zoomorfa y un colgante de jade, 11 hachas de esquisto, 2 azuelas, 13 cuchillos de sílex –uno de ellos de color rosa-, y 12 puntas de flecha igualmente de sílex.

El material disperso en superficie en torno a los dólmenes en esta misma ladera sur del cerro, consiste en cerámica, molinetas, hachas, azuelas, cantos de río, machacadores, alisadores, núcleos y lascas de sílex, etc.

Además de estos se realizaron visitas a más lugares, todos ellos conocidos a partir de informadores locales, que han ido completando una visión más general de un poblamiento disperso que responde a una cronología bastante variada aunque difícil de precisar en muchas ocasiones. Más adelante se exponen con detalle los resultados de las prospecciones llevadas a cabo en el 2000, así como de las visitas realizadas teniendo como objeto la elaboración de esta tesis, a partir del año 2003, y que también depararon la documentación de varias zonas de interés arqueológico antes inéditas.

2.3.3 La Vera en la Prehistoria Reciente y Protohistoria

El conocimiento arqueológico que nos proporcionan los trabajos hasta aquí descritos nos permite esbozar una secuencia histórica en términos aún muy generales, para acercarnos a la problemática que se plantea en este trabajo.

La reciente publicación de un artículo por parte de los arqueólogos extremeños Antonio González y Enrique Cerrillo (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001) nos permite apuntar unas características generales de este período en la zona de la Vera, si bien hay que decir que todos los datos provienen de yacimientos aún sin excavar, que han sido localizados en superficie, fruto de una prospección realizada a lo largo del año 1988 con vistas a la elaboración de la carta arqueológica de Extremadura.

Todos los yacimientos identificados se encuentran ubicados en cerros o zonas alomadas, que nunca se alejan a más de una hora de los recursos hídricos más cercanos, y que se corresponden con hábitats al aire libre, una realidad del Neolítico extremeño que se va afianzando cada vez más.

Los cinco lugares identificados por los autores como yacimientos se encuentran situados en el término de Jarandilla de La Vera: “Cerros de Mingo Martín”, “Cerro Soldado y Cercaperla”, “Cerca Antonio”, “Capichuelas” y el “Dolmen de El Monje”. En ellos se recogieron fragmentos cerámicos cuya decoración los relaciona claramente con esta época neolítica, y restos de industria lítica, además de elementos como molinos de mano, que resultan indicativos, posiblemente, de un hábitat con una cierta continuidad.

El caso del citado dolmen de El Monje resulta significativamente parecido al del Dolmen I de la Cruz del Pobre, ya que ambos fueron objeto de excavaciones clandestinas que extrajeron el ajuar allí enterrado.

Otros hallazgos relacionados son los realizados en el cerro del Collado de Valcaliente, el cerro de las Retuertas, y en el yacimiento del Cincho, ubicado a diferencia de los demás en la desembocadura del arroyo de tal nombre en el Tiétar, aunque el único hallazgo es el de un segmento de círculo y un fragmento de brazalete circular de pizarra.

Como parte de la investigación que sustenta esta tesis doctoral también se ha realizado trabajo de campo en la zona de la Vera Alta, pudiendo comprobar la existencia de concentraciones de material de época neolítica que responden a un patrón similar al descrito para la zona de Jarandilla, aunque esto se concretará más adelante.

Podemos asegurar por lo tanto la existencia de pobladores en época neolítica, que han dejado unos restos bastante dispersos, consistentes por lo general en pequeñas concentraciones de material en zonas en las que la orografía no se presenta muy abrupta, pero que no son tampoco las zonas llanas de la vega del Tiétar.

Las evidencias de época calcolítica se asocian generalmente al fenómeno megalítico, presentándose poblados con una cronología a caballo entre el Neolítico y el Calcolítico asociados a necrópolis dolménicas, como pueda ser el caso del Canchal o el conjunto de la Cruz del Pobre, poblados calcolíticos sin restos funerarios conocidos en su entorno, como el caso de las Hoyuelas, que se expondrá más adelante, ya que permanece inédito; o dólmenes en los que el ajuar encontrado nos informa de utilizaciones de época calcolítica, como ocurre con el dolmen de la Vega del Niño.

El comienzo de la Edad del Bronce y el Bronce Pleno resultan aún desconocidos, al igual que ocurre en toda la Alta Extremadura. Sólo podemos apuntar la posible pervivencia de un poblado de época anterior como es el de Las Mesillas durante el II milenio a.n.e., a juzgar por la cronología propuesta para los tres puñales de cobre que se hallaron en prospecciones superficiales y a los que ya se ha hecho referencia aquí. Afortunadamente contamos con algún magnífico ejemplo de poblado del Bronce Final en el término de Viandar de la Vera, conocido como El Castrejón, y que presenta todas las características comunes a los poblados altoextremeños de esta época: situación en un pronunciado cerro, defensas naturales graníticas completadas mediante la construcción de paramentos o cercanía a un curso de agua. La cerámica hallada en superficie se puede adscribir tanto al Bronce Final como al Hierro I, lo que aboga por la continuidad entre estas dos etapas que también se aprecia en otros yacimientos cacereños. Además en el Guijo de Santa Bárbara se conocen varios hallazgos de esta época procedentes de un cerro llamado Canchal del Moro, un nombre que por sí mismo resulta bastante informativo, aunque no contamos con evidencias más claras.

Llegados a la Edad del Hierro destaca la presencia de elementos de carácter orientalizante que han centrado la atención de gran parte de la investigación por su carácter suntuario (García y Bellido, 1960; González Cordero *et al.*, 1993; Celestino Pérez y Blanco Fernández, 1999). La mayoría de las piezas procede de la finca de Pajares, tanto de las necrópolis como de las zonas de hábitat y reflejan unos contactos importantes con áreas bastante más meridionales al mismo tiempo que un cierto indigenismo: por un lado tanto los temas decorativos como las mismas piezas evidencian estos contactos, serían los casos de los jarritos orientalizantes, braserillos, cuentas de pasta vítrea, o las mismas diademas de oro de Pajares para las que se propone una afinidad mediterránea en cuanto a temas decorativos (Celestino Pérez y Blanco Fernández, 1999: 126); y por otro lado estas mismas diademas, así como otras piezas áureas pueden

encuadrarse en la Unidad de Producción de Estilo Suroccidental, con importantes paralelos en un sitio tan cercano como El Raso, lo que lleva a S. Celestino a buscar su producción en un lugar cercano (González Cordero *et al.*, 1993: 258; Celestino Pérez y Blanco Fernández,



Fig 5: Vista de la ladera Sur del Cerro de la Cruz del Pobre.

1999: 120), además de los paralelos identificados para las urnas metálicas en Los Castillejos de Sanchorreja. Independientemente de su procedencia, lo que resulta clave es el hecho de encontrarnos en un momento cronológico no muy preciso, pero que puede situarse en torno a los siglos VI y IV a.n.e., con una serie de objetos exóticos o de *valor concentrado* (Gilman Guillén, 1997: 86), en ámbitos generalmente no funerarios, posiblemente depósitos cercanos a las zonas de habitación, y algunos de los cuales pueden haber sido realizados en esta misma zona geográfica.

El conjunto de Pajares también ofrece un magnífico ejemplo del salto producido en el Hierro Pleno en lo tocante a la arquitectura doméstica, que evoluciona desde las cabañas de planta oval ligeramente rehundidas que se documentaron en las primeras excavaciones hasta las casas de estructura rectangular levantadas sobre un zócalo de mampostería documentadas en las excavaciones del año 2000. La cultura material de las primeras cabañas nos sitúa en torno a los siglos V y IV a.n.e. (Celestino Pérez y Martín Bañón, 1996: 363), y el cambio documentado hacia las nuevas estructuras parece desarrollarse en el mismo asentamiento, sin que se produzca un desplazamiento hacia otra ubicación.

Además Pajares puede suponer, por su ubicación geográfica y ausencia de estructuras defensivas, un toque de atención sobre otro tipo de poblamiento presente en el Hierro Pleno y diferente al típico castreño que, por otro lado, también queda bien atestiguado en la zona gracias a importantes yacimientos como El Raso de Candeleda y a otros aún no excavados como el Castillejo de Aldeanueva de la Vera (Martín Bravo, 1999: 131) o el aún inédito de Villanueva de la Vera denominado Castrejón.

2.4 CONSIDERACIONES SOBRE LAS SOCIEDADES PRE Y PROTOHISTÓRICAS EN LA VERA Y SU ENTORNO

Estamos aún lejos de dotar de contenido histórico al comienzo del modo de vida campesina, no sólo por la escasez de datos sino también por el tradicional enfoque investigador más centrado en la dicotomía “caza – recolección / agricultura” que en la dualidad “modo de vida cazador – recolector / modo de vida campesino” (Vicent García, 1991: 53), así como por la consideración exclusiva del registro interno de los yacimientos que obvia la virtualidad de una aproximación a su entorno como una variable explicativa, clave para entender un proceso en el que la economía política es el elemento central.

Podemos suponer, desde un punto de vista teórico en gran medida, que se trata de un proceso a largo plazo de cuya cristalización tenemos algunas aproximaciones cronológicas que siempre suponen una fecha *ante quem*. Así, una investigación paleoambiental que intenta dar respuesta a cuestiones de esta índole en el abulense Valle de Amblés (López Sáez y Blanco González, 2004), concluye la existencia de un “paisaje agrario”, modelado por comunidades campesinas en el entorno de un yacimiento de campos de hoyos adscrito a Protocogotas, es decir en la Edad del Bronce, II milenio a.n.e. Las muestras paleobotánicas de los yacimientos cacereños del Cerro de la Horca y Los Barruecos muestran una presencia de pólenes de cereal suficiente como para considerar una realidad su cultivo en la zona, y además contamos con un registro arqueofaunístico en el que están presentes especies domésticas junto con algunas salvajes en el nivel I de Los Barruecos, que cuenta con una datación por AMS que nos sitúa entre el 5054 y el 4852 cal BC (calibración a 2σ). Estos datos permiten defender el conocimiento de técnicas agrícolas y ganaderas desde principios del V milenio a.n.e., lo que puede suponer un punto de apoyo para retrotraer, basándonos en evidencias paleobotánicas, el comienzo de un modo de vida campesino hasta una época anterior desde luego al II milenio a.n.e., en una zona en la que la presencia de pobladores epipaleolíticos es una realidad constatada, al menos desde el VIII milenio a.n.e. en la Cueva del Conejar (Cerrillo Cuenca, 2003: 258). Los análisis palinológicos de Los Barruecos (López Sáez, 2006) muestran una evolución en la antropización del paisaje desde el Neolítico Antiguo hasta el Final, consistente en una disminución de las especies boscosas hasta la desaparición del acebuchal en el Neolítico Final acompañada de la presencia de cereal cultivado, pero de forma más representativa, de pastos y especies relacionadas con actividades ganaderas.

La inversión de trabajo sobre la tierra que caracteriza el modo de vida campesino hace que ésta deba ser considerada no un objeto de trabajo sino un medio de producción, el principal medio de producción sobre el que se asientan las sociedades previas al capitalismo, y tanto los animales domesticados como las plantas y la simiente que el campesino guarda para el año siguiente son “*el fruto de un proceso de transformación desarrollado a lo largo de las generaciones, controlado por el hombre y encauzado por el trabajo humano*” (Marx, 2001 [1885]: 134). La revolución social que supone el Neolítico consiste en la transformación de la tierra de *objeto de trabajo* en *medio de producción* (Vicent García, 1998: 829) a través de la

territorialización del grupo (Vicent García, 1991: 49), en forma de producción familiar a pequeña escala. Es importante recordar que el término territorialización no tiene por qué ser asimilado al de sedentarización. El registro arqueológico de La Vera nos brinda evidencias de este proceso, aunque sean bastante ambiguas de momento, por los escasos y fragmentarios trabajos acometidos hasta ahora: la concentración de trabajos de prospección en Jarandilla de la Vera ha facilitado el conocimiento de al menos seis yacimientos neolíticos en un reducido marco espacial (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001) identificados por concentraciones de materiales en superficie, que muestran características comunes en cuanto a su emplazamiento en lomas, en cuanto a su cultura material, que sus descubridores consideran propia de un contexto de finales del V y comienzos del IV milenio a.n.e., en cuanto al terreno en que se asientan y en cuanto a la separación entre ellos, bastante regular en torno a los 2 Km. Esto hace pensar en un panorama que bien podría responder a la ocupación de un territorio por un mismo grupo humano que viviría, según sus descubridores, de actividades cinegéticas y pastoriles, dado el escaso uso agrícola actual de las tierras en que se encuentran, aunque teniendo en cuenta que estamos hablando de un momento previo a la “revolución de los productos secundarios” el aprovechamiento del ganado no sería suficiente para sustentar a una comunidad, lo que haría necesario recurrir a la práctica de una agricultura de rozas, actividad que se ha llegado a documentar en tierras de bosque y matorral en Gredos durante la Baja Edad Media (Santos Canalejo, 1986: 357).

El IV milenio a.n.e. es una fecha aceptada para la construcción de los primeros megalitos en esta zona (Bueno Ramírez, 2000), estructuras que se hallan también muy presentes en La Vera, marcando el paisaje como parte visible del proceso de territorialización antes referido, aunque el poblamiento no refleje aún unas pautas claras de sedentarización; de hecho la ausencia de poblados conocidos en el entorno de los dólmenes ha constituido tradicionalmente un problema en la investigación (*ibid*: 47). De nuevo los análisis polínicos realizados en dólmenes cacereños o toledanos como el de Azután (*ibid*: 41) muestran una antropización del paisaje, preparación para pastos en el caso de Azután, paisaje de dehesa en los casos estudiados en la zona de Valencia de Alcántara o acciones antrópicas de clareo por fuego, posiblemente relacionadas con actividades ganaderas, ya que no hay restos de polen de cereal, en el conjunto de Montehermoso (Ruiz - Gálvez Priego, 2000: 194). Estos elementos justifican la existencia de un modo de vida campesino en el IV milenio a.ne. caracterizado por la vinculación permanente de los productores primarios a su medio de producción, la tierra (Vicent García, 1991: 51), un vínculo que utiliza el tiempo como argumento, demostrando una larga permanencia en ella a través de los muertos, que habían sido escondidos, o al menos obviados hasta ahora, pero en las nuevas sociedades campesinas son exhibidos a través de la construcción de grandes monumentos (Hernando Gonzalo, 1993: 92). La existencia de estas prácticas funerarias tiene sentido como síntoma de una nueva interacción social íntimamente ligada al fenómeno de territorialización y que ha sido interpretado como la superación de las antiguas “sociedades de bandas” y la elaboración de una “sociedad de linajes” (Vicent García, 1991: 49), ya que la antigua adhesión al grupo dentro del que funcionan los sistemas de reciprocidad generalizada,

no puede dar respuesta a los retos planteados por la nueva forma de acceso a los medios de producción debido a su carácter temporal.

Dentro de este esquema de desarrollo del Neolítico, el enterramiento colectivo tiene sentido como parte de un proceso gradual en el que los antiguos ancestros van a irse convirtiendo en antepasados (Hernando Gonzalo, 1993: 93), individualizándose hasta llegar a un momento de preeminencia de los enterramientos individuales ya en la Edad del Bronce. En mi opinión se trata de una afirmación que parte de una constatación arqueológica más que de un presupuesto teórico general, y explicaciones basadas en un carácter de “agregación” producida por sucesivas reutilizaciones (López - Romero, 2005: 437) que se pueden documentar hasta en la Edad del Bronce (Lorrio y Montero Ruiz, 2004: 113) en lugar de “colectividad” para las construcciones megalíticas resultan más coherentes con el registro material, algo que podría ponerse en relación con la existencia de grupos o linajes de tipo familiar que en Extremadura utilizarían estos sepulcros megalíticos al menos hasta finales del Calcolítico, ya que no es extraña la aparición de elementos campaniformes en sepulcros megalíticos extremeños: en el mismo caso del dolmen de la Vega del Niño en Villanueva de la Vera se recogió una lezna de cobre que podemos poner en relación con una ocupación campaniforme (Bueno Ramírez, 1991: 118).

Lamentablemente el registro de los dólmenes de la Alta Extremadura se caracteriza precisamente porque, en la mayoría de los dólmenes excavados no se encuentran restos humanos (Bueno Ramírez, 2000: 47), lo que se ha intentado explicar por alteraciones postdeposicionales (acidez extrema del suelo), por expoliaciones posteriores o simplemente porque no los hubiera. La constatación arqueológica es por lo tanto inexistente, imposibilitando de momento la identificación de un patrón de comportamiento. Alguna referencia aislada recoge la presencia de un fragmento de hueso humano en uno de los monumentos de Montehermoso (Ruiz - Gálvez Priego, 2000: 191-2) y en varios monumentos se han documentado evidencias de hogueras, algo bastante común para sepulcros megalíticos de época calcolítica en otras zonas también de la Península Ibérica (Lorrio y Montero Ruiz, 2004: 110), pero no es en absoluto suficiente para asegurar el carácter colectivo o de agregación de los enterramientos.

Durante el tercer milenio a.n.e., ya en el Calcolítico Pleno, se documenta la asociación poblados – necrópolis megalíticas de la que contamos en La Vera con el magnífico ejemplo del Canchal en Jaraíz (Bueno Ramírez *et al.*, 2000) y posiblemente de la Cruz del Pobre en Villanueva, un conjunto aún inédito. La construcción de estas grandes estructuras, pensadas para ser vistas en el paisaje y para perdurar, evidencian una larga ocupación de un territorio por un grupo, y según Vicent (Vicent García, 1991: 57) pueden ser síntoma también de un cierto grado de competencia por el acceso a la tierra. Es en todo caso un fenómeno que se ha interpretado en muchos contextos como la primera definición de un paisaje agrario estable, aunque a la luz del registro arqueológico verato esta estabilidad podríamos encontrarla más bien a mediados del III milenio a.n.e., una visión que cuadra con la generalización en el Calcolítico Pleno de los primeros poblados estables en los que se invierte una importante cantidad de trabajo en la realización de infraestructuras permanentes en la Alta Extremadura. No podemos

olvidarnos, sin embargo, de una serie de sitios consagrados en la bibliografía extremeña, en los que se desarrollan ocupaciones con claros tintes de perdurabilidad durante el Neolítico, como son Los Barruecos o el Cerro de la Horca*.

En el material que conocemos del Neolítico en La Vera priman los elementos relacionados con actividades domésticas y productivas: repertorios cerámicos en los que destacan las cerámicas lisas, aunque también son importantes diferentes tipos de impresiones y decoraciones como engobes rojizos; útiles líticos pulimentados posiblemente relacionados con la agricultura como azuelas, hachas y mazos; además de una industria microlaminar realizada sobre sílex principalmente, una materia prima que pueden recoger en los areneros del Tiétar o, un poco más al sur, en Campo Arañuelo.

La aparición de elementos ornamentales se produce en relación principalmente con la utilización de los sepulcros megalíticos, el único ejemplo verato fuera de un contexto funerario que podemos sacar a colación es el de un fragmento de brazalete de pizarra decorado, hallado en la prospección del yacimiento de Cerca Antonio. Tanto en el dolmen del Monje como en el de la Vega del Niño se encontraron cuentas de collar, en el primero sólo dos ejemplares, pero en el de la Vega del Niño se recogieron hasta 168. El material recogido en el dolmen del Monje no permite asegurar un origen neolítico (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001: 23), mientras que en el de la Vega del Niño ya se ha hecho referencia aquí a su utilización a finales del Calcolítico, lo que nos deja prácticamente sin elementos ornamentales de época anterior al III milenio a.n.e.

Esta ausencia de elementos ornamentales, exóticos o, como se denominan frecuentemente “de prestigio”, es una pauta bastante generalizada en los poblados neolíticos de la provincia de Cáceres, tanto en los conocidos a través de prospecciones superficiales como en los casos en los que contamos con excavaciones arqueológicas. No son frecuentes lo que Gilman denomina “*artículos de valor concentrado*” (Gilman Guillén, 1997: 86) hasta mucho más adelante, lo que podría ser indicio de una sociedad en la que no hay un grupo social que pueda imponer al productor primario un coste adicional para garantizar su acceso a la tierra como medio de producción (Vicent García, 1991: 52), teniendo lugar la apropiación y redistribución del excedente dentro de cada unidad de parentesco (Vicent García, 1998: 834). Este hecho no resulta contradictorio con la existencia de una importante cantidad de trabajo social inmovilizado en forma de grandes monumentos funerarios y poco a poco, durante el III milenio a.n.e. con el proceso de sedentarización, también en los asentamientos, en la construcción de murallas y estructuras más estables, aunque es importante señalar que según avanzamos hacia el Norte del Tajo disminuye el número de poblados amurallados y con estructuras de habitación sólidas y ya al Norte de Gredos el único ejemplo sería el del Alto del Quemado, siendo la mayoría de poblados en llano y abiertos.

Posiblemente ésta sea la mayor diferencia entre el Calcolítico Pleno y el Neolítico, ya que la metalurgia, de la que tenemos los primeros indicios en Extremadura a mediados del III milenio

* Esto es producto también de un sesgo en la investigación, ya que son prácticamente los únicos yacimientos en los que se han llevado a cabo excavaciones sistemáticas.

a.n.e. presenta inicialmente un carácter doméstico, hasta el Bronce Final no hay una verdadera producción y acumulación de objetos metálicos, durante el Calcolítico se ha interpretado la metalurgia como consecuencia de la necesidad de un grupo dominante de remarcar sus diferencias sociales. En todo caso los primeros elementos de metal que conocemos en los poblados altoextremeños son muy escasos y no tienen muchas implicaciones en ningún sentido, ya que se trata de pequeñas láminas, cuya función no está clara, aparte del caso del puñal de hoja curva de Los Castillejos.

A pesar de la escasa relevancia de la metalurgia en el registro arqueológico, son frecuentes las teorías que proponen una asociación entre poblados y zonas mineras (González Cordero *et al.*, 1991: 25), y de hecho se plantea la relación con zonas mineras como la razón que evita la desaparición del poblamiento en el Cerro de la Horca a finales del Calcolítico, momento en el que parece producirse un abandono generalizado de los poblados conocidos. Teniendo en cuenta el carácter doméstico de la producción metalúrgica, la escasez de hallazgos que no revisten, por otro lado, un carácter de “bien suntuario” ni son aún útiles en relación con actividades productivas, da la sensación de que se ha sobrevalorado la importancia de la metalurgia como factor explicativo de la localización del poblamiento. De hecho ni siquiera en un caso tan paradigmático como Los Millares se puede identificar un patrón de localización de los poblados significativamente relacionado con los yacimientos cupríferos (Gilman Guillén y Thornes, 1984: 183). Sería necesario en todo caso contrastar la localización de los yacimientos extremeños respecto a los puntos con mineral de cobre frente a una hipótesis aleatoria para corroborar esta afirmación.

Las grandes transformaciones producidas en el poblamiento durante el tercer milenio a.n.e. a lo largo y ancho de Europa se han puesto en relación con la denominada “revolución de los productos secundarios” (Sherratt, 1981: 263) que agrupa una serie de cambios detectados en el registro material y relacionados entre sí: los primeros arados, una nueva utilización de los animales domesticados como bestias de carga para la agricultura y transporte, y también el aprovechamiento del ganado para la producción de textiles, leche y productos derivados. Estos cambios permitirían en teoría la colonización de nuevas tierras de peor calidad para la agricultura, la elaboración de nuevos productos y la fabricación de tejidos, que pueden ser objeto de una inversión de trabajo más o menos intensa, orientada tanto al uso como al intercambio. También posibilitan en gran medida la creación de asentamientos estables y mejoran las condiciones del transporte a través de la domesticación de animales que antes no tenía sentido domesticar, como el caballo.

Especialmente significativa en la Alta Extremadura, sobre todo si tenemos en cuenta la economía tradicional, sería la revalorización de la cabaña ganadera, de la que ahora son más importantes los productos secundarios que la propia carne (Harrison y Moreno López, 1985: 79), nuevos productos de gran valor, pequeño volumen y transportables que son la base de lo que se ha denominado “policultivo ganadero” (*ibidem*).

Se trata de un proceso que podemos apreciar de forma desigual en los yacimientos

extremeños, aparte de que la falta de datos de yacimientos neolíticos supone una importante traba para la identificación de la domesticación inicial de cada especie:

La presencia de restos de caballos como especie doméstica es un hecho en el Calcolítico (Castaños Ugarte, 1991: 34), siendo especialmente significativa su presencia en el yacimiento pacense de Fuente de Cantos, pero también en el Cerro de la Horca son importantes, ya que 135 de un total de 794 restos arqueozoológicos son de esta especie (Castaños Ugarte, 1998: 64), lo que representa un porcentaje bastante elevado para lo que es habitual en la Península Ibérica, y mucho mayor que en la Edad del Bronce, aunque la escasez de datos de ése período invalida los datos de cara a una comparación realista. Sin embargo esta importante presencia de équidos, aunque sean domésticos, parece estar más relacionada con el consumo humano que con actividades de tiro, ya que se documenta un despiezado similar al de otras especies como el bovino (Castaños Ugarte, 1991: 42).

También contamos con un importante registro arqueofaunístico relativo al bovino, especialmente en el yacimiento de Fuente de Cantos, que se ha propuesto como foco de domesticación inicial por la presencia del agriotipo salvaje (*ibid*: 46). Esto significaría una primera domesticación a finales del III milenio a.n.e., pero la presencia también de evidencias de bovino doméstico en Los Barruecos en fechas anteriores hace pensar más bien en un proceso que se desarrolla de forma local a diferentes ritmos (*idem*).

Ovejas y cabras están ampliamente presentes en todos los yacimientos extremeños desde, al menos, el Calcolítico, y las dificultades para su diferenciación, agravadas por la fragmentación de los restos causada por el despiece para el consumo humano, hace que hablemos genéricamente de “ovicaprinos”. La domesticación de ambos animales procede de especies orientales, y a pesar de que existen ejemplos del agriotipo salvaje de la cabra en Europa parece existir un consenso en la opinión de que la forma domesticada es la asiática.

El tercer animal más presente en yacimientos extremeños, también desde época calcolítica, es el cerdo, posiblemente domesticado localmente, aunque resulta muy difícil también distinguir entre el jabalí y la especie domesticada.

Por otro lado la identificación por primera vez en el registro de yacimientos como el Cerro de la Horca, Navaluenga o Mesillas de pesas de telar y crecientes, elementos asociados a la industria textil, hace patente la fabricación de nuevos productos asociados también a esta “revolución de los productos secundarios”.

Los análisis palinológicos recientemente publicados del yacimiento de Los Barruecos parecen incidir en la importancia de la actividad ganadera en el Calcolítico, presentando una reducción del encinar y desaparición del acebuchal acompañadas de un desarrollo de los pastizales de origen zoógeno (López Sáez, 2006: 98).

Más problemático resulta concretar la expansión agrícola que conlleva la aparición de nuevas técnicas como el arado y el tiro animal en el III milenio a.n.e. En teoría la disponibilidad de nuevas técnicas habría de conducir a una expansión hacia suelos más pobres o más difíciles de cultivar (Sherratt, 1981: 290), pero la ubicación de los poblados conocidos en la Alta

Extremadura no parece reflejar un desplazamiento hacia nuevas zonas (Bueno Ramírez *et al.*, 2000: 218), aunque un análisis cuantitativo permitiría contrastar esta hipótesis fácilmente. El mejor conocimiento arqueológico de la Cuenca Media del Guadiana sí permite observar una gran concentración del poblamiento en zonas de mayor calidad agrícola, en áreas como Tierra de Barros (Hurtado Pérez y Hunt Ortiz, 1999: 253), un hecho contradictorio en principio con las tesis de Sherratt, quien defiende una evolución desde concentraciones en zonas de mayor calidad agrícola hacia una expansión que englobaría otro tipo de terrenos. Esto puede deberse a un cambio en la orientación económica del Neolítico al Calcolítico o a que las causas aducidas por Sherratt en relación a la presión demográfica (Sherratt, 1981: 286) o a un problema de adaptación de una agricultura inicial a nuevos entornos (Sherratt, 1983: 100) no sean válidas para el caso que nos ocupa. Mientras que la ampliación del papel de la ganadería parece más o menos constatada, el de la agricultura resulta más complicado, no existen de momento datos que indiquen un salto cualitativo en la práctica agrícola y de hecho, los análisis realizados en algún yacimiento parecen mostrar evidencias de una práctica agrícola de rozas, basada en la quema del bosque, que daría lugar a la presencia de plantas pirófilas como la jara, y posterior cultivo del cereal (López Sáez, 2006: 98).

Podríamos considerar la revolución de los productos secundarios como la consolidación de la primera economía agraria excedentaria, que va más allá del autoconsumo y en la que el “policultivo ganadero” es una pieza esencial; el rebaño no sólo produce lana, leche o queso, también permite nuevas formas de valorización. Esta valorización se produciría a través de los productos que de él se pueden obtener, especialmente los textiles, cuya factura debe protagonizar un salto cualitativo en relación con esta “revolución de los productos secundarios”, lo que se constata al ser a partir de este momento cuando comienzan a aparecer en los yacimientos elementos relacionados con telares. Las estrategias desarrolladas con la introducción de esta nueva tecnología son útiles para minimizar el riesgo proveniente de peligros naturales, una cuestión muy delicada para cualquier economía campesina (Ellis, 1988: 80 y sig.), y especialmente en la zona mediterránea, donde se plantea como el factor esencial explicativo de grandes cambios como el desarrollo del Neolítico (Vicent García, 1991).

No podemos olvidar que los cambios tecnológicos sólo triunfarán si son aceptables socialmente, es decir una comunidad sólo hará suyos los cambios que puedan ofrecer algo con sentido dentro de su dinámica de reproducción social o, dicho de otra forma, las condiciones sociales para la aplicación de una tecnología deben necesariamente preceder al desarrollo de tal tecnología como una estrategia económica (Vicent García, 1995: 177). La etnografía aporta ejemplos elocuentes como el caso de cazadores – recolectores como los Hazda o los bosquimanos quienes, a pesar de estar en contacto con la agricultura se negaron a aceptarla para no cambiar sus hábitos de vida (Sahlins, 1977: 41).

La lógica es por lo tanto inversa a la visión de la revolución de los productos secundarios como motor de un cambio social (Garrido Pena y Muñoz López-Astilleros, 1996: 490): es dentro de las relaciones sociales fruto de la revolución neolítica donde se adopta esta “revolución”

porque en cierta medida proporciona elementos útiles para, por ejemplo, fortalecer un sistema de intercambios con nuevos elementos sobre los que cada vez resulta más ventajoso emplear una cantidad importante de trabajo: estos podrían ser tejidos en un principio, pero cada vez más, también metales.

El Calcolítico en el Suroeste supondría dentro de esta lógica, la consolidación de un modelo que arranca en el Neolítico y que conduce, como es reconocido por prácticamente todos los investigadores, hacia un aumento de las desigualdades sociales que será cada vez más patente en diferentes aspectos del registro arqueológico. Varios conceptos han sido propuestos para intentar dar cuenta de la realidad social de este momento, caracterizado como ya hemos visto, por un más que posible aumento poblacional y sedentarización (aparición también de los primeros poblados fortificados) acompañados de un aumento importante de la capacidad productiva y de las redes de intercambios.

Hay una serie de evidencias arqueológicas comunes al Suroeste peninsular que llevan a pensar en una organización social basada exclusivamente en el parentesco y en la que no habría una apropiación diferencial del excedente (García Sanjuán y Hurtado Pérez, 1997: 147). No todas las evidencias señaladas para el Suroeste en general se dan cita en la Alta Extremadura, aunque resulta necesario recordar de nuevo la enorme diferencia en el volumen de trabajos realizados con respecto a otras zonas como la Cuenca Media del Guadiana, especialmente para el Calcolítico. Ni podemos asegurar el predominio de un ritual de carácter colectivo como en otras zonas, ni sabemos tampoco si los espacios dedicados a almacenaje en los yacimientos son comunales o no, aunque sí tenemos constancia de la existencia de silos en el Cerro de la Horca.

En todo caso son muchos los autores que coinciden en señalar la naturaleza pre – estatal o pre – estratificada de las comunidades a partir de mediados del tercer milenio a.n.e., tanto en la Península Ibérica, donde los máximos exponentes serían las áreas de Los Millares y de Vila Nova de São Pedro, como en gran parte del continente europeo (Champion *et al.*, 1988: 265). Gran parte de la investigación está dominada por las tipologías evolucionistas de Service y Fried, por lo que es habitual la referencia a estas sociedades pre – estatales como jefaturas que pueden organizar poblaciones desde unos pequeños miles hasta decenas de miles de personas, organizaciones intermedias entre organizaciones políticas basadas en pequeñas aldeas y estados burocráticos grandes (Earle, 1997: 14). Esto hace que uno de los puntos explicativos esenciales sea la existencia de poblados fortificados que demostrarían una jerarquización del territorio. Desde un punto de vista marxista, la aparición de fortificaciones no parece tener otra causa que la manipulación de la violencia por parte de un estrato dominante (Vicent García, 1995: 181).

Independientemente del punto de vista que adoptemos, resulta evidente que la zona situada al Norte del Tajo no destaca precisamente por la abundancia de poblados amurallados: frente a los poblados de Cerro de Castrejón y Castillejos, que sí están amurallados, y el último cuenta además con un fortín, existe un mayor número de poblados, conocidos en su mayoría

por prospecciones superficiales, sin ninguna estructura defensiva conocida, tanto en el entorno de Valdecañas como en la zona de Plasenzuela, próximos a los amurallados, o en La Vera. Las estructuras de habitación no varían mucho respecto a lo poco conocido del Neolítico, en los casos en los que se documentan estructuras pétreas, se trata simplemente de alineaciones de piedras que delimitan cabañas ovales, siendo el resto de casas documentadas “fondos de cabaña”, tanto en el Norte de Extremadura como al Norte de Gredos, donde predominan los asentamientos de los que sólo perduran estructuras negativas (Delibes de Castro *et al.*, 1995: 49). Hay por lo tanto una continuidad en muchos aspectos respecto del Neolítico, aunque sí es cierto que aumenta considerablemente el número de poblados, algunos se fortifican, y podemos identificar rasgos de la “revolución de los productos secundarios” que implicarían posiblemente un aumento de la productividad agraria.

Si seguimos examinando las características que definen la existencia de jefaturas, tales como la existencia de una artesanía especializada o la construcción de grandes monumentos que requieren trabajo comunal (Chapman, 1981: 406), nos encontramos con argumentos encontrados: por un lado sí parece haber indicios de la existencia de nuevas actividades como la fabricación de telas o de objetos de metal, aunque no podemos decir hasta qué punto se trata de un trabajo especializado, y desde luego existen grandes monumentos funerarios, pero al estar basados en la construcción de falsas cúpulas y sepulcros ortostáticos de pequeño tamaño, puede que no requieran un esfuerzo colectivo tan significativo. La existencia de productos exóticos y de enterramientos monumentales aboga por una interpretación que resalte el proceso de acumulación de poder de un estrato social, pero la realidad de los poblados altoextremeños no parece respaldar tal suposición, y de hecho veremos cómo es un proceso que no llega a fraguar en la Edad del Bronce.

Por lo tanto, con los datos de que disponemos por el momento para la Alta Extremadura no parece que el Calcolítico suponga un gran cambio con respecto a la época anterior, sino más bien una consolidación de algunos de los elementos que caracterizan la revolución neolítica. A pesar de ello, sí hay algún caso en el que se intuye un cambio en los patrones de asentamiento, precisamente en los pocos yacimientos veratos conocidos en la bibliografía ya que, mientras los neolíticos se ubican plenamente en la segunda terraza, los calcolíticos se desplazan hacia la fosa del Tiétar, puede que en busca de terrenos más aptos para el cultivo, aunque no llegan a asentarse en la misma depresión, quizás debido a la insalubridad de la zona. Puede que el uso del arado facilitara el cultivo de suelos más profundos y el establecimiento de estrategias de barbecho por primera vez, lo que redundaría en la estabilidad de los asentamientos, pero no quisieran prescindir de una economía tradicional en la que era aún muy importante el aprovechamiento de zonas forestales. En todo caso es pronto aún para asegurar estos extremos, dada la falta de investigaciones.

Los clásicos modelos de transición del Calcolítico a la Edad del Bronce se basan en las secuencias de dos áreas paradigmáticas. Por un lado la evolución que se observa en el Sudeste

con el paso de Los Millares a El Argar, que supone el cambio a enterramientos individuales, un nuevo patrón de asentamiento, la aparición de casas de planta rectangular y la estandarización de los ajuares, lo que se considera síntoma de un fortalecimiento de las divisiones de clase (Gilman Guillén, 1987: 23). En el extremo opuesto, en el estuario del Tajo, la cultura de Vila Nova de São Pedro muestra características paralelas a Los Millares durante el Calcolítico. En las dos zonas un Neolítico relativamente “pobre” da paso en el Calcolítico a una serie de impresionantes poblados amurallados y enterramientos colectivos muy elaborados. Sin embargo el paso al segundo milenio a.n.e. en la zona de Vila Nova de São Pedro no supone más que una continuación atenuada del modo de vida característico del período anterior.

Siguiendo a Gilman (*ibid*) hay que buscar las causas en la mayor inversión de trabajo exigida por las construcciones relacionadas con la irrigación necesarias en una zona tan árida como el Sureste peninsular, frente a las condiciones ideales para la agricultura del estuario del Tajo. Esta inversión inicial posibilitaría una posterior extracción de renta y una base económica para la consolidación del poder y la concentración y ostentación de objetos exóticos o riquezas. Frente a este proceso, las incipientes élites de Vila Nova de São Pedro debieron optar por el engrandecimiento de su poder a través de la redistribución de la riqueza, quizás porque las características de la zona no permitieran ejercer un control suficiente sobre los productores directos como para basar la expansión de poder en una intensificación de la producción de recursos básicos.

Ahora bien, ¿cómo es el proceso que tiene lugar en la Alta Extremadura y, más concretamente en La Vera? Como hemos visto anteriormente, el desarrollo del Calcolítico no es en absoluto equiparable al que tiene lugar en el estuario del Tajo o en el Sudeste, ni siquiera al de las tierras agrícolas más fértiles de la Cuenca Media del Guadiana, más cercanas, y en las que hay que destacar la importancia de yacimientos como La Pijotilla, además de otros de cercanos como Perdigões. Aunque el conocimiento arqueológico de la Alta Extremadura es mucho más escaso que el de las zonas hasta ahora mencionadas, no podemos olvidar que se han localizado a través de prospecciones superficiales un gran número de asentamientos calcolíticos, de los cuales muy pocos presentan este carácter amurallado, un porcentaje que disminuye según avanzamos hacia el Norte. Ciertos rasgos que ya han sido comentados, además de la continuidad documentada en varios poblados, hacen pensar que el Calcolítico suponga en realidad la consolidación del modo de vida campesino surgido a finales del Neolítico y que el “policultivo agrario” sirva también para consolidar estas estructuras, en vez de para transformarlas.

La emergencia de desigualdades sociales tendría un alcance bastante reducido en la zona, ya que la presencia de fortificaciones es relativamente significativa, y los elementos exóticos o de valor concentrado están presentes, aunque de un modo más o menos modesto, cuentas de collar, algunos objetos de metal, campaniforme en el Cerro de la Horca y algún fragmento de superficie en el entorno del pantano de Valdecañas, además de unos patrones de asentamiento en los que no parece haber un cambio con respecto al Neolítico, al menos en

lo que atañe al territorio potencialmente explotable; aunque considero que este último punto requiere de una investigación de carácter cuantitativo para su comprobación.

El conocimiento arqueológico del II milenio a.n.e., previo al Bronce Final al norte del Tajo es prácticamente nulo, lo que no nos permitiría en principio decantarnos por un desarrollo u otro ni, por supuesto, elaborar uno propio. Pero a veces la ausencia de evidencia puede ser evidencia de ausencia: la opción del aumento de las desigualdades sociales suele dar lugar a fortificaciones y una serie de elementos relacionados con la exacción de rentas a los productores directos y su amortización en manos de algún tipo de élite. En este caso los ejemplos que conocemos se caracterizan por la construcción de importantes estructuras duraderas, poblados que no requieren precisamente de prospecciones intensivas para ser localizados, por lo que la considero una vía de desarrollo que podemos descartar, en principio.

Llegados a este punto deberíamos examinar la alternativa “Vila Nova de São Pedro” o contemplar la posibilidad de un vacío poblacional, que sólo podríamos explicar, a partir de lo conocido del final de la secuencia calcolítica, por un interés exacerbado en la extracción de minerales para la metalurgia, lo que no explicaría la ausencia de una ocupación del II milenio a.n.e. en el Cerro de la Horca, ni parece justificado a tenor de la modesta presencia de la metalurgia en los yacimientos altoextremeños, como ya se ha comentado. Orientándonos por lo tanto hacia la otra alternativa, deberíamos observar rasgos de continuidad con los yacimientos calcolíticos, pero lo que tenemos es la práctica “invisibilización” del registro.

El terreno de la Alta Extremadura comprende grandes zonas que siempre se han considerado preferentemente ganaderas y también alguna más orientada a la agricultura, como es el Campo Arañuelo, donde el registro de yacimientos calcolíticos a través de prospecciones es bastante significativo, o la fosa del Tiétar en La Vera, donde ya se comentaron las evidencias de un acercamiento de los asentamientos hacia zonas más agrícolas. En todo caso, ya sea gracias al policultivo ganadero o a un reajuste poblacional, podríamos suponer que en el Calcolítico se sientan las bases de un modelo armónico con su entorno y en el que la reciprocidad equitativa sería la base del intercambio económico, lo que dificultaría el aumento de la presión sobre los campesinos, como propone Gilman para el caso de Vila Nova de São Pedro (Gilman Guillén, 1987: 28) al estar hasta cierto punto asegurado el suministro de bienes primarios y minimizado por lo tanto el “riesgo”. La revalorización del ganado y una agricultura con un carácter un tanto precario, en la que pueden tener un gran peso estrategias de cultivo de rozas (documentadas en la fase calcolítica de Los Barruecos) pudieron constituir una base suficiente para la continuación de un poblamiento abierto que dado su carácter precario se ha “invisibilizado” prácticamente sobre el terreno o fundido con poblados conocidos sólo por prospecciones superficiales que han sido catalogados exclusivamente de Calcolíticos por criterios tipológicos.

Si aceptamos la opinión de J. Vicent de que el establecimiento por primera vez del policultivo mediterráneo requiere de una división desigual del trabajo (Vicent García, 1995: 180), debemos contemplar la posibilidad de una auténtica “involución” al final del período campaniforme en La Vera y su entorno, ya que el hecho de que el establecimiento del policultivo

ganadero en época calcolítica parece más o menos demostrado, acompañado de la aparición de algún síntoma de una incipiente diferenciación social que no llega a consolidarse. Por lo tanto, el desarrollo constituido por los pocos poblados fortificados del Calcolítico se abortaría de alguna manera al dejar de tener sentido en una lógica que, desde el punto de vista actual podríamos considerar de involucionista. Si consideramos al modo gramsciano la lucha que tiene lugar en todo momento histórico entre lo racional y lo irracional, entendiendo por racional aquello que llega a imponerse en última instancia (Carandini, 1984: 176-7), podríamos referirnos al comienzo de la Edad del Bronce como un triunfo temporal de la irracionalidad, que implica la continuación de unas relaciones sociales de producción que en otras zonas colindantes ya no tienen sentido.

Son prácticamente inexistentes los apoyos materiales para plantear tal hipótesis, aparte de la ausencia de evidencias ya mentada, pero se podría sacar a colación algún ejemplo de poblados que podrían mostrar una continuidad, y no se trata de los que parecen tener unas estructuras más sólidas. Así es el caso de Las Mesillas, uno de los poblados veratos que busca un acercamiento a recursos agrícolas aunque sin llegar a salir de la zona más serrana. Este poblado, destruido por un desmonte, ha proporcionado restos claramente atribuibles al Calcolítico Pleno pero también una serie de puñales recogidos en superficie, de cobre con alto contenido en arsénico; uno de ellos presenta una tipología de un Bronce avanzado, mientras que otro presenta una solución técnica que podría ser transicional entre los conocidos del Calcolítico y el otro, con una tipología típica del “Bronce avanzado” (Bueno Ramírez *et al.*, 2000: 220). Otro caso sería el de los restos de El Recorvo, en el entorno del pantano de Valdecañas, de donde proceden restos de cerámica campaniforme recogidos en superficie que evidencian una ocupación a finales del Calcolítico y otro grupo cerámico que se puede atribuir a la Edad del Bronce (González Cordero, 1996: 476). En esta misma zona se ha identificado un posible poblado conocido como La Mata, que cuenta con restos cerámicos del “horizonte Cogeces” o “Los Vascos” (*idem*), que son consideradas etapas de formación de Cogotas I (Abarquero Moras, 2005: 23), lo que nos estaría hablando de ocupaciones de mediados del II milenio a.n.e. al menos. Además de esto también hay una serie de ocupaciones en cuevas con una adscripción más o menos dudosa a la Edad del Bronce: en la cueva del Boquique, además de las cerámicas homónimas que fueron erróneamente atribuidas a la Edad del Bronce, se encontraron también otras cerámicas incisas paralelizables a un momento de formación de Cogotas (*ibid*: 157), con unas decoraciones bastante similares a las también documentadas en la Cueva de Maltravieso (*ibid*: 158). El caso de Boquique se ha considerado también como un poblado al aire libre que se apoya en un abrigo granítico, más que una cueva (Martín Bravo, 1999: 32).

Se trata en general de ocupaciones precariamente documentadas, quizás por su carácter igualmente precario. El único caso en el que podemos apuntar algún dato sobre el hábitat es el de La Mata, donde la acción de las aguas del pantano permitió a un investigador local observar restos de “chozas” de escaso tamaño dentro de las que habría cenizas y cerámicas (González Cordero, 1996: 476).

Por lo que al sur de la Meseta Norte respecta, provincia de Ávila, la primera mitad del II milenio a.n.e. tampoco supone ningún cambio con respecto a la situación conocida de época Calcolítica, no se produce un aumento poblacional, ni un auge de actividades metalúrgicas, mineras o comerciales (Delibes de Castro, 1995: 64), y presumiblemente tampoco varían las formaciones sociales. Se trata en todo caso de un poblamiento mucho más conocido que el de la Alta Extremadura, enmarcado en las fases de Protocogotas y comienzos de Cogotas I, con unos poblados vinculados principalmente al valle del Adaja, en donde se perciben dos pautas de poblamiento diferenciadas, entre los poblados en alto que serán considerados importantes centros y aquéllos en llano, también de gran entidad.

Del mismo modo, los patrones del valle del Tajo en la submeseta Sur, muestran una clara continuidad en el tránsito al Bronce; se siguen ocupando los mismos sitios en los que encontrábamos cerámica campaniforme y no parece haber un cambio en las actividades económicas (Díaz-Andreu, 1995: 104). Sin embargo en el Bronce Pleno ya empiezan a aparecer yacimientos que evidencian un poblamiento mixto, en altura y en llano, y la abundancia de molinos de piedra podría indicar una cierta intensificación agrícola (*ibid*: 105), aunque esta afirmación no parece suficientemente contrastada aún.

La aceptación de esta hipótesis involutiva requeriría, evidentemente, de un mejor conocimiento arqueológico favorecido por la realización de prospecciones intensivas, así como de la comparación de los paisajes agrarios previos y posteriores al Bronce Final, que supone indudablemente un momento de cambio social que se hace patente en la forma de poblamiento, así como la posibilidad de establecer un patrón diferente de aprovechamiento del entorno entre los poblados amurallados y no amurallados del Calcolítico.

En un momento en torno al año 1100 a.n.e. se plantea el comienzo del Bronce Final, un período en el que sí podemos apreciar un importante cambio en cuanto al patrón de asentamiento y posiblemente en cuanto a la división social del trabajo. El poblamiento está marcado por la abundancia de poblados localizados en altura y en los que son muy importantes las consideraciones defensivas, retomando así de forma intensificada un patrón que se empezaba a vislumbrar en el Calcolítico. Sería interesante comprobar hasta qué punto los poblados en alto del Calcolítico y los del Bronce Final presentan elementos paralelos en cuanto a la explotación del territorio, pero lo que sí es cierto es que en ambos casos la ubicación en alto parece primar sobre otras consideraciones y de hecho hay casos de reocupación de poblados antes abandonados, aunque en el Bronce Final, y al menos en la Alta Extremadura, las características defensivas adquieren una significación mucho mayor de la que tenían en el Calcolítico.

Sin embargo no es éste el único tipo de poblado conocido, aunque sí el mejor documentado, posiblemente debido a un sesgo historiográfico claro que tiende a primar el estudio de lugares emplazados en altura y con defensas artificiales claramente visibles. En los pocos lugares en que se han llevado a cabo prospecciones con un carácter más o menos intensivo se han documentado en superficie restos atribuibles al Bronce Final en emplazamientos muy

diferentes y aparentemente sin ningún tipo de voluntad defensiva. Así ocurre con los trabajos de prospección realizados en la comarca del Campo Arañuelo y recientemente publicados (Barroso Bermejo y González Cordero, 2007), que han ofrecido un total de 15 yacimientos encuadrables en el Bronce Final y que responden a diferentes tipologías de asentamiento, incluyendo desde poblados en altura hasta otros en zonas llanas, pasando por aquéllos situados en pequeños cerros (ibid: 14).

Aunque esta dicotomía entre poblados en alto y en llano es más marcada en la cuenca media del Guadiana, es posible que también se diera en la cuenca del Tajo, aunque de nuevo el registro arqueológico no nos ayuda mucho a la hora de plantear tal hipótesis, lo que sería lógico en el caso de que se tratara de un modelo de poblamiento similar al que *no* encontramos en el Bronce Pleno. Ana M^a Martín establece tres tipos de poblados del Bronce Final en la Alta Extremadura: en sierras de difícil acceso, en cerros junto a ríos y, posiblemente, otro en llano; pudiendo enmarcar los casos conocidos en La Vera en la primera categoría, más numerosa, ya que tanto el Canchal del Moro como el Cerro del Castrejón (inédito hasta ahora) son claros exponentes de asentamientos en altura al pie de la sierra.

La consolidación de unos poblados en los que son tan importantes las consideraciones defensivas, con el coste que ello supone para el desarrollo de actividades cotidianas, lo que hay que unir a un desarrollo espectacular de la cultura material caracterizado por el surgimiento de elementos que denotan una posible especialización, como son la orfebrería, que concentra una gran cantidad de oro y amortiza mucho trabajo, en forma de joyas a las que suponemos se tendría un acceso diferencial a favor de un grupo social determinado. Además hacen su aparición objetos que evidencian una cierta conflictividad como son las espadas y puñales de bronce, puntas de lanza y regatones. Por último, se consolida la aparición de objetos relacionados con una nueva forma de vestir que se asienta sobre el desarrollo de la manufactura textil: botones y fíbulas. Aunque su significado es motivo de gran polémica y debate, resulta interesante constatar la presencia de todos estos elementos en las “estelas del Suroeste” conocidas en la cuenca del Tajo, que parecen estar relacionadas de alguna forma con una élite o grupo social que tendría acceso a estos bienes pero que no aparece representada en las estelas, ya que precisamente el grupo de la zona del Tajo se caracteriza por la ausencia de figuras humanas.

De ser acertada esta asociación entre objetos de valor concentrado y la existencia de un grupo social dominante estaríamos ante una prueba de la disolución de los elementos “comunales” que caracterizaron anteriormente las formas de integración económica en mayor o menor medida. Ello puede ser reflejo de un uso hasta ahora casi inédito en nuestra zona de un excedente que no sabemos si se ha obtenido a través de la explotación de unos recursos distintos de los tradicionales o del empleo de una mayor cantidad de trabajo sobre los mismos. Además el Bronce Final supone la definitiva sedentarización del poblamiento, patente en la construcción de estructuras pétreas y en la continuidad de lugares de hábitat, un paso más en el proceso de fijación del poblamiento a la tierra. Posiblemente éste sea el punto de inflexión demarcador, o al menos su primera manifestación en el registro arqueológico, de la construcción

de unas relaciones sociales de producción que conducirán hacia el surgimiento de una sociedad clasista.

En el Bronce Final se sientan por lo tanto las bases que permitirán el significativo incremento durante el Hierro I de contactos comerciales desde el otro extremo del Mediterráneo: la existencia de un grupo social que consume gran parte del producto excedente en la obtención de elementos que evidencian y sustentan su carácter preeminente. La ausencia de indicios de una compleja organización territorial en la cuenca del Tajo sumada a los hallazgos ya mencionados, ha llevado a plantear la existencia de un sistema basado en las jefaturas de forma aún incipiente (Celestino Pérez, 2003: 775).

Durante la transición hacia la Edad del Hierro la Extremadura situada al Norte del Tajo parece mostrar un desarrollo diferente al de su entorno: tanto en la cuenca media del Guadiana como en el sur de la Meseta Norte (según trabajos recientes) se documenta un interés renovado por el establecimiento en zonas más llanas, favorables para la agricultura y libres de preocupaciones defensivas. Sin embargo la mayoría de los yacimientos conocidos en la Alta Extremadura continúan con un patrón de asentamiento similar al establecido durante el Bronce Final, documentándose en muchos casos una continuidad sobre el mismo asentamiento, fenómeno al que no extraña La Vera, ya que en el yacimiento de Cerro Castrejón, en Viandar, se recogieron materiales en superficie tanto de la Edad del Bronce como del Hierro I.

Sin embargo es significativa la existencia de más poblados abiertos que antes, asentamientos que parecen tener un carácter ya plenamente estable, a juzgar por el conocimiento de sus necrópolis, desaparecidas durante toda la Edad del Bronce. Ana M^o Martín Bravo contabiliza 16 castros, es decir poblados fortificados, frente a 9 poblados abiertos en la Alta Extremadura. Además se percibe una mayor vinculación con redes comerciales ante las que la zona guardaba cierta indiferencia anteriormente, lo que explica el carácter orientalizante de esta etapa. La consolidación de unas relaciones sociales que avanzan en el establecimiento de una diferenciación basada en criterios económicos se produciría seguramente durante el Bronce Final, a través de procesos en los que pudo ser necesaria la manipulación de la violencia, lo que explicaría el carácter fortificado y la aparición de armas durante esta época, que poco a poco irán dando paso a otro tipo de poblamiento. Sin embargo resulta necesario recordar que la estructura interna de los poblados conocidos no refleja aún una división social del trabajo, ya que no percibimos aún una estructuración y los pocos datos conocidos apuntan a la continuidad de las cabañas circulares.

En la cuenca media del Guadiana este cambio poblacional se identifica sobre todo hacia el siglo VI a.n.e., un momento que en La Vera podría estar marcado por la ocupación del yacimiento de Pajares. La orientación de los poblados hacia zonas de mayor productividad agrícola no es tan clara en la cuenca del Tajo como en la del Guadiana, aunque ello es debido sin duda a las características de la zona. En la cuenca media del Guadiana sí se reconoce un patrón de “colonización agrícola” que arranca a partir de la terminación del Bronce Final, aunque no se abandona totalmente la dedicación ganadera (Celestino Pérez, 2003: 777) y presenta

para algunos una clara jerarquización entre el poblamiento en llano y los grandes poblados (Ferrer Albelda y Bandera Romero, 2003: 567).

El auge en las relaciones comerciales con el Mediterráneo que marca la transición del Bronce Final al Hierro I ha centrado gran parte de la investigación llevando a enfatizar el carácter de mercancía de los objetos intercambiados y la preeminencia del valor de cambio entre los fenicios frente al valor de uso en los indígenas (Ruiz - Gálvez Priego, 1993; López Castro, 2003) así como la importancia de una acumulación inicial de capital en las ciudades fenicias como premisa para una diáspora que genera contactos comerciales con grupos de diferentes estructuras sociales por todo el Mediterráneo (Sherratt y Sherratt, 1993: 375). Sin embargo la comparación con una economía de mercado es desde todo punto irreal, ya que sólo forman parte de estos intercambios bienes de consumo, nunca medios de producción y no existen pruebas de la existencia de un mercado de trabajo en Oriente, desde donde las empresas comerciales no son sino una mezcla de intereses de palacio y de algunos particulares (González Wagner, 2003: 151). Desde un punto de vista basado en la dinámica centro – periferia se considera que el desarrollo económico del Sur, relacionado con la presencia fenicia, sirve para acrecentar el poder de las élites de las zonas periféricas (Celestino Pérez, 1995: 73). Si bien es cierto que ciertas evidencias arqueológicas situarían a parte de la población indígena del Sur de la Península Ibérica en una relación de dependencia con respecto a los colonos (González Wagner, 2003: 156-7), la influencia de estas relaciones en la Alta Extremadura no parece constatada más allá de la mera presencia de objetos de carácter “orientalizante”, y teorías como la que relaciona los tres enterramientos femeninos con ricos ajueres orientalizantes junto a poblados claramente indígenas, con el establecimiento de alianzas comerciales, nos hace pensar en lo indisoluble de la vida social y económica representado por la unión entre intercambio y parentesco (Sahlins, 1984: 119), y en unas relaciones establecidas más en términos de igualdad que de explotación. Sin embargo, con la verificación de una relación entre el poblamiento y ciertos recursos metalíferos, como se ha propuesto para algunos yacimientos cacereños (Pavón Soldevila *et al.*, 1998: 151), unido al conocimiento de un asentamiento minero en el Cerro de San Cristóbal (Merideth, 1998), sí adquiriría relieve la consideración de esta zona como periferia dependiente económicamente de un centro más meridional. De momento no parece que pueda tener éxito el enfoque centro – periferia, ya que para demostrar tales relaciones *“la influencia del centro sobre la periferia tiene que ser lo bastante fuerte para alterar sustancialmente el curso de la historia de la periferia”* (Gilman Guillén, 1993: 108).

Los grupos autóctonos serían en todo caso los receptores, generadores y sustentadores en gran medida de la dinámica de intercambios, que ha de tener algún sentido dentro de su evolución. La ausencia de una clara centralización, además de la circulación de bienes de carácter suntuario, más significativa cuanto más avanzan las investigaciones en la zona, hacen pensar en el desarrollo a partir del Bronce Final de una “economía de bienes de prestigio” que, por otro lado, parece tener más sentido en una zona de orientación eminentemente ganadera (Kristiansen, 2001: 81) que en una de gran riqueza agrícola, en las que tendría más lógica a

priori el establecimiento de las denominadas *staple finances*. Se trataría por lo tanto de modelos en los que las jefaturas no se desarrollarían hacia estados arcaicos centralizados a través de sistemas redistributivos, sino hacia sociedades estratificadas descentralizadas. Ahora bien, ¿podemos considerar que los grupos que configuraron una auténtica cultura castreña a partir del Hierro Pleno responden a las características de estas sociedades?

Además de los cambios identificados en el patrón de asentamientos, tendentes a un aumento en el tamaño de los poblados y una localización en zonas más confortables, resulta significativo el progresivo conocimiento de necrópolis asociadas a poblados, de lo cual tenemos claros ejemplos en las veratas de Pajares y el Cardenillo. Necrópolis como la de Pajares, datada entre los siglos VI y IV a.n.e., parecen reflejar aún una estructura social de clanes familiares más que una clara jerarquización (Celestino Pérez *et al.*, 1999: 85; González Cordero, 1999: 33), al igual que otras necrópolis altoextremeñas y cogoteñas han sido interpretadas como reflejo de estructuras gentilicias (Rodríguez Díaz, 1995: 95). A partir del siglo III a.n.e. parece adquirir un mayor relieve la presencia de armas en ciertas tumbas, lo que lleva a una interpretación, más o menos generalizada, del auge de una aristocracia guerrera, en relación quizás con la presencia romana y los conflictos que provoca. Este grupo social podría ser la continuación de aquellos individuos que ya desde finales del Hierro I destacaban en las necrópolis por ajuares caracterizados por la presencia de elementos orientalizantes y arreos de caballos.

No podemos pasar por alto la unidad étnica vetona que se atribuye a esta zona en base, sobre todo, a los escritos de autores latinos, lo que implica que se pueda tratar de un concepto ajeno en cierta medida a sus propios protagonistas. El reflejo de esta etnicidad podría encontrarse en algunos rasgos identificables arqueológicamente, como son el uso de motivos decorativos comunes (cerámica a peine) o las esculturas zoomorfas conocidas como verracos (Álvarez-Sanchís, 2003: 94-7), a las que se han atribuido diferentes significados, como delimitadores de zonas fronterizas, de pastos de mejor calidad o étnicos.

En zonas pertenecientes al ámbito vetón como es el caso del Valle de Amblés se aprecia una marcada dualidad en el poblamiento, entre los poblados abiertos en llano y aquéllos en zonas montañosas, generalmente fortificados. Ello podría responder a una clara jerarquización del poblamiento que no resulta tan fácilmente argumentable en la Alta Extremadura, donde casi todos los poblados conocidos presentan estructuras defensivas, aunque sí se han intentado relacionar las diferencias en el tamaño de los asentamientos con un proceso de concentración de poblamiento y tal vez con un desarrollo incipiente de *oppida*. Los autores latinos hablan de este tipo de yacimientos en el territorio vetón cuyo origen se podría remontar arqueológicamente hasta el siglo IV a.n.e. (Álvarez-Sanchís, 2003: 41), aunque los mejores ejemplos se encuentran al Norte de Gredos. La estructura poblacional de la Alta Extremadura parece más independiente, basada en castros situados a cierta distancia unos de otros, aunque sí es verdad que existen diferencias significativas en su tamaño, que varía desde los inferiores a 1 ha. hasta el caso de Villavieja de Casas Castañar, de 40 ha. Varios autores aceptan la aparición de un modelo de poblamiento de *oppida* en un momento previo a la romanización de la zona, como resultado de

un proceso de evolución interno y también de influencias externas (Calderón Fraile *et al.*, 2000: 61), en el que los *oppida* funcionarían como centros de un territorio jerarquizado y que cuentan con un carácter más o menos urbano, en cuanto a distribución racional del espacio. En mi opinión, aunque pueda tratarse de una hipótesis válida, no se encuentra suficientemente probada arqueológicamente por la falta de excavaciones y de prospecciones intensivas regionales que nos ayuden a comprender realmente la estructura del poblamiento.

La definitiva consolidación de las estructuras habitacionales que se puede rastrear en algunos poblados a partir también del siglo IV a.n.e., y especialmente bien en el yacimiento verato de Pajares, va unida a la generalización de las plantas rectangulares, lo que ha sido considerado reflejo de la influencia orientalizante (Martín Bravo, 1999: 216). La consolidación de las estructuras no sólo implica un grado cada vez mayor de sedentarización, sino también una mayor importancia del ámbito doméstico frente al comunal, un elemento constitutivo del paso que en algún trabajo se ha apuntado para la Edad del Hierro peninsular (González Ruibal, 2006), siguiendo una línea de investigación establecida por Lévi – Strauss, de sociedades tribales hacia las denominadas “house societies” dentro de sociedades estratificadas. Independientemente de la adecuación del concepto de “house societies” para explicar la realidad arqueológica del Hierro Pleno altoextremeño, resulta importante señalar el cambio en la concepción del espacio que supone este avance, como un rasgo de individualización y posiblemente de disolución de rasgos comunales presentes en sociedades parentales.

Hay más elementos que denotan una estratificación social ya plenamente consolidada en el Hierro Pleno, fundamentalmente la generalización de objetos que requieren de una tecnología cada vez más especializada: aunque el hierro, al igual que la cerámica a torno, se conocía desde más antiguo, es en esta época cuando su uso se generaliza y lo encontramos en varios poblados con un uso, no sólo armamentístico, sino también productivo, en forma de hoces, azadas o rejas de arado, lo que debió permitir una importante mejora en las condiciones de producción. La metalurgia del hierro requiere de procesos más complejos que la del cobre o bronce, pero la constatación arqueológica de una especialización no parece clara, ya que no resulta evidente, al menos de momento, la diferenciación entre espacios domésticos y productivos en los pocos poblados excavados. También se generaliza la aparición de objetos relacionados con telares y de molinos circulares, que desplazan a los anteriores molinos de mano, esta vez en ámbitos claramente domésticos (tanto fusayolas y pesas de telar como molinos), además de las fíbulas que, lamentablemente, carecen en muchos casos de contexto arqueológico (Martín Bravo, 1999: 221) por lo que resulta difícil decidir hasta qué punto representan el modo de vestir de un grupo social en concreto.

La aparición recurrente de zonas separadas físicamente dentro de los poblados, interpretadas generalmente como “acrópolis”, unida a evidencias materiales muebles, como las anteriormente comentadas, nos lleva a plantear la existencia de una diferenciación social clara, al modo de aristocracias tribales, que se consideran síntoma de la existencia de jefaturas (Godelier, 1998: 14). El desarrollo de excavaciones podría contrastar los lazos existentes entre

los recintos internos amurallados de los poblados y los elementos materiales que generalmente se asocian a estas “aristocracias”. Los estudios realizados en necrópolis vetonas como la de Las Cogotas o la Osera inciden en la fuerte jerarquización social que se percibe y que tiende a situar una élite militar en la cúspide de la pirámide social, seguida por otro grupo guerrero más modesto, artesanos y un 80% de tumbas sin ajuar que corresponderían a los individuos más humildes (Álvarez-Sanchís, 1999: 299-303). Sin embargo también se señala el reconocimiento de agrupaciones familiares dentro de las necrópolis, lo que podría indicar, según algunos interpretan (*ibidem*), la fuerza aún de los linajes familiares como forma de acceso a los medios de producción.

La existencia de desigualdades y la intensificación de la producción agraria sostienen el poder de los jefes en este gran período que arranca en el Bronce Final, en el que podríamos asegurar la existencia de lo que se han denominado jefaturas. Sin embargo, no resulta tan evidente la constatación, al menos en la Alta Extremadura, de la existencia en época prerromana de las instituciones formales que caracterizan la aparición del Estado: clero, ejército y burocracia (Gilman Guillén, 1997: 84). De nuevo resulta necesario remitirse a la necesaria realización de excavaciones y proyectos de investigación que permitan mejorar nuestra situación actual, pero la documentación de elementos clave como es escritura asociada a labores fiscales es inexistente, ya que los únicos ejemplos son las *tesserae hospitales*, inscritas en lengua celtibérica ya en época romana, que recogen la realización de pactos. La documentación epigráfica y de autores latinos sugiere la decadencia de una organización gentilicia prerromana posiblemente a partir del siglo IV a.n.e. (Redondo Rodríguez, 1993: 50) en un proceso que se ve fuertemente acelerado con la presencia romana a pesar de que hasta época muy tardía (siglo III d.n.e.) la referencia a la gentilidad sigue estando presente en la epigrafía vetona.

La evolución interna hasta ahora trazada podría enmarcarse en el camino de disolución de las formas parentales de extracción de excedente y surgimiento de sociedades clasistas, más o menos completado en los primeros momentos de presencia romana, constatada en esta zona a partir de finales del siglo II a.n.e. En todo caso considero real la existencia de un proceso de creación y apropiación de un excedente agrario y de mayor diferenciación social sobre criterios económicos, que no siempre se desarrolla de forma lineal, arranca con la Revolución Neolítica y puede verse truncado o alterado con la romanización, pero también proyecta sus consecuencias en el modo de ocupación y de explotación del territorio en época romana.

2.5 CONCLUSIONES

Es propósito de este trabajo es investigar las bases materiales que sustentan el desarrollo de las primeras desigualdades a través del estudio del paisaje agrario prehistórico. La investigación desde métodos propios de la Geografía aplicados a épocas prehistóricas servirá como un complemento a las evidencias del Registro Arqueológico Convencional, ofreciendo un marco cuantitativo que posibilita la contrastación (desde un punto de vista hipotético – deductivo) de las hipótesis planteadas.

A lo largo de este capítulo hemos visto cómo se ofrecen explicaciones de diverso signo para explicar fenómenos sociales en diferentes períodos pre y protohistóricos, pero la consideración de los procesos de reproducción como objeto de estudio, sitúa al proceso productivo en un primer plano de la investigación histórica, de forma que, como ya se ha argumentado (*vid. cap. 1.1*), resulta necesario avanzar en el conocimiento del principal medio de producción, que no es otro que la tierra. A partir de un acercamiento a la evolución de este medio de producción, podremos formular hipótesis sobre formaciones sociales.

Por lo tanto, la metodología, los datos y los análisis expuestos en adelante, tendrán como principal objetivo contrastar la existencia de un proceso de intensificación agrícola en la Vera Alta desde la formación de las primeras sociedades campesinas hasta la romanización.

3. METODOLOGÍA

Aunque metodología puede hacer referencia algunas veces al estudio del método, generalmente las dos palabras son utilizadas como sinónimos, y representan los principios usados para estructurar y evaluar teorías. Esta definición enmarca lo que generalmente conocemos como método científico, cuya discusión en el ámbito de la Arqueología es necesaria actualmente para plantear adecuadamente una investigación.

3.1 ¿ES POSIBLE UN CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN ARQUEOLOGÍA?

Desde un punto de vista marcadamente optimista, en este trabajo se apuesta por la posibilidad de generar un conocimiento científico en la investigación arqueológica, entendiendo por conocimiento científico aquél cuyas conclusiones pueden ser discutidas independientemente de las condiciones subjetivas en las que se ha producido. Para ello deben existir unos esquemas argumentales explícitos, objetivo al que está dedicado este capítulo.

La realidad mostrada por los datos puede dar lugar a multitud de teorías diferentes elaboradas a partir de la misma información arqueológica, lo que sitúa al investigador ante la duda de decidir cuál es más válida y por qué. Cada una de las distintas corrientes de la Filosofía de la Ciencia ofrecen una respuesta propia, un “criterio de demarcación” entre el conocimiento científico y no – científico.

Para el Positivismo Clásico, que se corresponde con la mayor parte de la historia de la disciplina arqueológica, sólo son aceptables las proposiciones que hagan referencia directa a fenómenos observables, excluyendo afirmaciones de carácter más estructural como relaciones causales (Bell, 1994: 182). Como consecuencia el crecimiento del conocimiento habrá de producirse por la mera acumulación y correlación de datos. La renuncia a la formulación de teorías generales sin renunciar a un objeto teórico, establecido en términos histórico – culturales, llevó a la elevación de las puras categorías taxonómicas utilizadas en la investigación arqueológica al rango teórico, de manera que los términos tipológicos se han usado como generalizaciones histórico – culturales (Martínez Navarrete y Vicent García, 1983: 346).

Ante la crisis de la Arqueología planteada a partir de la postguerra surgen tres modelos de disciplina (Vicent García, 1982: 27 y sig.). El anticientifismo y el reformismo pragmático no alteran la concepción observacional del conocimiento. No ocurre así con el cientifismo, basado en concepciones neopositivistas, que entran en el terreno arqueológico de la mano de la Nueva Arqueología, introduciendo el método hipotético – deductivo a partir de la formulación enunciada por Hempel. Mucho se ha debatido sobre el concepto de explicación como subsunción de un fenómeno bajo una ley general en su aplicación a nuestra disciplina, para lo que sería necesario contar con un esquema de enunciados “legaliformes” de tres tipos: Leyes Fundamentales, leyes empíricas e hipótesis corroboradas (*ibid.*: 42).

Si dejamos de lado el carácter nomotético del neopositivismo y sus infructuosas aplicaciones arqueológicas, podemos remontarnos a un criterio que distinga las ciencias

empíricas de los sistemas metafísicos: el criterio de la *falsabilidad* postulado por Popper, que sí resulta plenamente aplicable a la Arqueología.

Desde un punto de vista falsacionista, el avance del conocimiento se produce por la proposición de teorías cada vez mejores. Se abandona el concepto de *verdad* propio del inductivismo estableciéndose como criterio de demarcación, no la *verificabilidad* de los sistemas sino su *falsabilidad* (Popper, 1977: 40), es decir, que sea posible refutarlo mediante la experiencia, por lo que no se exige a un sistema científico la posibilidad de ser seleccionado de una vez para siempre, sino que se consideran las teorías como puntos de apoyo sobre los que construir otras mejores. La mejora se consigue a partir del descubrimiento de errores en las antiguas teorías, para lo que éstas deben cumplir el requisito de ser vulnerables a la demostración empírica de error, es decir, tener puntos de control o contrastación frente a la realidad empírica, lo que excluye la formulación de *tautologías* (Bell, 1994: 113), teorías irrefutables por principio, que son ciertas *a priori*, sin necesidad de evidencia empírica. La contrastación no implica la veracidad de toda una teoría, sólo demuestra algo sobre la realidad en un punto concreto, pero eso sí, cuantos más aspectos se corroboren, mayor será nuestro conocimiento de la realidad investigada.

Posteriores planteamientos epistemológicos han puesto en entredicho el criterio de la falsabilidad desde diferentes puntos de vista. La publicación en 1962 del libro de Kuhn “La estructura de las revoluciones científicas” removi6 completamente los cimientos de las explicaciones sobre la lógica científica a través de la introducción del concepto de “paradigma” (Kuhn, 1975: 34), que podemos definir como una constelación de creencias, valores y técnicas compartidas por los miembros de una comunidad. No podemos desligar por lo tanto la lógica de la investigación científica de cuestiones sociológicas que afectan a los miembros de una comunidad científica, y la lógica formal, en la que se basan las explicaciones neopositivistas, no es suficiente para explicar el proceso de producción de conocimiento científico.

Los planteamientos de Kuhn critican la excesiva importancia que el falsacionismo atribuye a anomalías empíricas que podrían ser mantenidas aparte, pero sobre todo considera, desde una postura un tanto relativista, que los criterios de demarcación sólo tienen aplicabilidad dentro de un mismo paradigma, una aseveración entendible desde el elevado estatus que Kuhn concede a la sociología interna de los paradigmas (García Sanjuán, 1999: 3). Dejando de lado la discusión que ha generado el concepto de paradigma y, especialmente su complicada aplicación a la Arqueología, que difícilmente puede ser considerada como “ciencia normal” (Vicent García, 1982: 16), la posición kuhniana tiene el problema de que no establece ningún criterio de actuación, ante lo que se ha argumentado que, independientemente de las hondas implicaciones de su teoría, es necesario tomar decisiones sobre las teorías en sus contextos específicos (Bell, 1994: 218-9).

Por último está la visión anárquica de la ciencia, la más ferozmente relativista, cuyo principal representante es Paul K. Feyerabend. La consideración de los estándares metodológicos como constricciones al desarrollo de teorías lleva a estos autores a rechazar el uso de una metodología, aceptando cuestiones como la supresión de datos anómalos, ajustes *ad hoc* o

propaganda deliberada (Bell, 1994: 241) en la creencia de que el surgimiento de cuantas más teorías mejor alienta el avance del conocimiento. Las diferentes corrientes postprocesualistas se han hecho eco de estos planteamientos en Arqueología, y mediante la negación de la posibilidad de discernir la validez de uno u otro conocimiento acaban reduciendo los términos del debate a una cuestión de moralidad o política (García Sanjuán, 1999: 4), incurriendo por el camino en ciertas contradicciones con su propio planteamiento.

La postura adoptada en este trabajo parte de la consideración del criterio de demarcación de la falsabilidad como el más apropiado para producir un conocimiento que sea discutible sin necesidad de asumir previamente cuestiones integrantes del marco subjetivo en que se ha generado. La falsación de una teoría no implica su inmediato abandono, como en algunos casos se ha querido ver, y el mismo Popper plantea la aceptación de la falsación únicamente si se propone y corrobora una “hipótesis falsadora” que describa el efecto que contradijo la hipótesis inicial (Popper, 1977: 83). Más allá de la estricta lógica de la falsación de hipótesis aisladas está el concepto de programa de investigación introducido por Lakatos que pretende acabar con la supuesta ingenuidad de Popper proponiendo este concepto que se aproxima más a la lógica interna de la investigación, con una división entre el “núcleo firme”, un “cinturón protector” de hipótesis auxiliares y una heurística propia (Lakatos, 1993:13). La crítica de un programa de investigación es un proceso largo que sólo puede tener éxito con la ayuda de programas de investigación rivales (*ibid*: 122).

En todo caso, y como ya se apuntaba al inicio de este capítulo, el planteamiento de la adecuación de grandes programas de investigación como puedan ser el materialismo histórico o la teoría de sistemas está muy lejos de los objetivos de este trabajo, en el que sólo se pretende generar explicaciones adecuadas para la comprensión de los datos del registro en su contexto inmediato, de forma que los resultados obtenidos al final puedan ser interpretados adecuadamente desde un discurso teórico formal, el marxismo en este caso.

El método hipotético – deductivo, con las salvedades expuestas, conforma un marco adecuado para formular y evaluar teorías de alcance medio (Bell, 1994: 15), generando conocimiento a partir de una metodología de investigación explícita y por lo tanto abierta a críticas e interpretaciones en todos sus puntos.

El término de teorías de alcance medio (*middle – range theories*) fue introducido en Arqueología por Binford para hacer referencia a las teorías e investigación planteadas para poner en relación los datos materiales del nivel más básico con las teorías generales de “alto nivel”. Las teorías de alcance medio deberían por lo tanto ser consistentes con respecto tanto a los datos como a una teoría general, aunque no debemos considerar las teorías generales del estilo del materialismo histórico o determinismo ecológico como algo inerte a la evidencia empírica, de tal modo que cuando no se ajustan a los datos pueden ser reformuladas.

El planteamiento de esta tesis parte del criterio de demarcación de Popper para enunciar hipótesis y alcanzar conclusiones que habrán de tener un carácter temporal por fuerza, como

único medio de generar conocimiento con contenido empírico, en el que las interpretaciones estén ligadas a la evidencia empírica.

Las demás claves sobre las que se asienta el desarrollo de esta investigación serán el estudio del paisaje agrario, considerado el principal medio de producción en sociedades prehistóricas* y el uso de técnicas de análisis locacional y modelos como base para la formulación y contrastación de hipótesis.

Esta última habrá de realizarse sobre un modelo concreto desarrollado para reflejar el paisaje agrario de la Vera Alta, cuyos fundamentos y características serán expuestas en este capítulo, haciendo explícitas todas las variables que lo componen y sobre las que se sustentarán por lo tanto los resultados de la investigación.

3.2 ARQUEO – GEOGRAFÍA

El interés por estudiar el medio ambiente en el que se desarrollan las sociedades del pasado viene desde muy antiguo (ya en 1840 Worsaae defendía que los restos arqueológicos han de ser estudiados en relación con su entorno paleoambiental), pero para entender las líneas que aún hoy subyacen a los proyectos arqueológicos regionales tenemos que remontarnos hasta la Nueva Arqueología. A partir de los años 50' y 60', con el desarrollo de la Nueva Arqueología, nace la “arqueología espacial”, cuyo interés fundamental radica en la relación entre los hábitat y el espacio explotado, dentro de la lógica de la teoría de sistemas y de los conceptos adaptados por Leslie White referentes a la relación hombre – medio, con un fuerte componente adaptativo y funcionalista. La premisa de Leslie White de que las culturas son producto de la interacción entre sus tecnologías y su medio ambiente natural llevó a muchos arqueólogos a pensar que siendo capaces de reconstruir la tecnología y el medio ambiente se podría predecir el resto de los elementos de las culturas prehistóricas (Trigger, 1971: 325) e incluso de sus trayectorias sistémicas.

El énfasis de los “nuevos arqueólogos” en el estudio de las culturas como sistemas se plantea como una oposición a los estudios históricos, considerados como una ocupación diletante desde una mentalidad americana mucho más práctica. La Nueva Arqueología reclama su capacidad para producir generalizaciones objetivas, y las “trayectorias sistémicas” pueden ser predichas si se analizan todas las variables que las determinan, pero la historia no. Este carácter antihistoricista, reflejo quizás de la “mentalidad de presente” dominante en la sociedad norteamericana en la que nace la Nueva Arqueología (Trigger, 1992: 293), conduce hacia una visión estática en la que lo importante es estudiar la interrelación del hombre con el medio en que vive, llegando a desarrollar una “ecología del hombre” (Butzer, 1989). La Biología y la Cibernética son fuente de inspiración para la elaboración de explicaciones sobre el registro arqueológico (*ibid*: 270) y se busca medir el “éxito” de las culturas en función de su capacidad adaptativa a largo plazo en un proceso de “selección cultural”. Los arqueólogos buscan explicar la variabilidad del registro material en función de unas pocas variables ecológicas en la creencia

* La tierra es considerada como un medio de producción y no como un mero objeto de trabajo porque su capacidad productiva ha sido modificada por la inversión previa de trabajo social (Vicent García, 1991: 36).

de que los sistemas culturales cumplen fuertes regularidades. Dentro de esta línea, el estudio del entorno de los yacimientos (*Site Catchment Analysis*), así como los estudios de patrones de asentamiento a nivel regional conllevan un auge de la importancia de las prospecciones arqueológicas, determinada, no sólo por esta circunstancia del traslado de atención de los materiales arqueológicos hacia el medio ambiente, sino también por la constatación de que la excavación de los yacimientos supone una práctica “destructiva” y por el desarrollo de la “arqueología de gestión”.

La llamada arqueología del paisaje rompe con esta visión economicista y funcional, dando paso a una visión en la que el paisaje es visto como un producto social, no una “formación primaria” (Vicent García, 1998: 166) que está ahí, y con el que los grupos humanos interaccionan de una u otra forma, sino algo históricamente configurado que determina y es determinado por la acción social, en relación dialéctica. Es a finales de los 80’ cuando se reinterpreta el concepto de espacio humano y pasa de ser un contenedor sin valor intrínseco a una entidad que posee significado y ejerce un papel activo en la sociedad (Llobera, 2006: 109-10). Esta nueva conceptualización del paisaje no es uniforme, sino que la conforman diferentes aproximaciones que parten en gran medida de las diferentes corrientes que configuran el postprocesualismo, de forma que surgen aproximaciones centradas en formaciones sociales o en el simbolismo del paisaje (Anschuetz *et al.*, 2001: 175). Por otro lado, cada vez son más frecuentes los trabajos etiquetados bajo la denominación de “Arqueología del Paisaje”, sin que exista un acuerdo sobre a qué hacen referencia, agrupando trabajos que lo mismo buscan enfatizar aspectos naturales como culturales (*ibid.*: 158).

Los análisis de captación del territorio, que nacen con el desarrollo de la Arqueología espacial, presentaban grandes inconvenientes a la hora de interpretar la estructura económica de un asentamiento, no sólo porque en muchos casos se realizaran tomando como base las condiciones actuales del terreno, en vez de las que realmente afectaron a sociedades anteriores, sino también por el determinismo económico característico de estos estudios, que sólo contempla explicaciones de carácter económico para el establecimiento de poblaciones y supone que todas ellas tienden a explotar ventajosamente (desde un punto de vista capitalista, es decir, buscando maximizar la producción) los recursos existentes en su entorno, cuando en muchos casos se ha demostrado etnográficamente la existencia de un amplio margen entre las necesidades de poblaciones cazadoras – recolectoras por ejemplo, y sus recursos. Estas consideraciones no eran desconocidas para estos mismos arqueólogos, que se limitaban a considerar los casos establecidos fuera de sus parámetros irrelevantes “de cara al establecimiento de tendencias generales que, en una escala de tiempo arqueológica, somos capaces de percibir” (Vita Finzi y Higgs, 1970: 2); en un claro ejemplo traslación de conceptos económicos actuales al pasado y por lo tanto de naturalización del modelo económico y social imperante en la actualidad.

En la nueva concepción el paisaje nunca es algo inerte, las sociedades se imbrican en él, lo transforman, se apropian o luchan contra él. Lo importante no es, por lo tanto, el estudio paleo – ambiental realizado con el objetivo de proporcionar el marco en el que se inserta el

estudio de las diferentes sociedades, aunque éste también es una parte muy importante; y los investigadores hoy día se plantean una concepción múltiple del espacio, como *entorno físico*, medio ambiente, como *entorno social*, en el que se desarrollan las relaciones sociales, y como *entorno simbólico*, sobre el que se proyecta la ideología. Estas diferentes concepciones, que actúan unidas, son reflejo en gran medida, de la crítica que surge con el post – procesualismo ante la arqueología procesual, una crítica efectuada desde diferentes puntos de vista.

El paisaje es pues, un objeto del estudio arqueológico, tanto como los restos materiales dejados por la actividad humana, ya que “conserva en su propia materialidad la impronta de la acción humana” (Vicent García, 1998: 165), y es el estudio de ésta, además del estudio de los restos materiales, el que adquiere significación a través de una nueva forma de concebir las prospecciones arqueológicas, buscando el acercamiento a un conocimiento histórico que considere todos los aspectos de una sociedad que se distribuye a lo largo y ancho de un territorio y que cambia y evoluciona a lo largo del tiempo, un proceso que ha de verse reflejado en el territorio que ocupa y la forma en que lo explota.

3.3 ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE AGRARIO

Siguiendo la argumentación de J. Vicent (Vicent García, 1991), el enfoque propuesto nace ante la incapacidad del registro arqueológico convencional de permitir por sí mismo el acercamiento a una problemática tan compleja como es la de las relaciones sociales de producción (*ibid*: 35), pero no puede ser entendido en el sentido de una arqueología del paisaje cuya única aportación sea la ampliación del registro tradicional desde una perspectiva ecológica. El enfoque arqueo–geográfico se presenta como una alternativa al reduccionismo de los enfoques ecológico–culturales (Vicent García, 1991: 35) al tiempo que busca superar la creencia de que la simple adición de disciplinas especializadas en el marco de un estudio multidisciplinar puede llevar a una nueva visión (Wolf, 1982: 19), desarrollando un enfoque común basado en las disciplinas de Arqueología y Geografía dentro de la “unidad esencial de las ciencias sociales en el ámbito de la Economía Política” (Vicent García, 1991: 35).

La teoría general de referencia es por lo tanto el materialismo histórico, aunque el marco de racionalización de la investigación nazca del empirismo lógico, como ya se ha apuntado (*vid. supra*). Este enfoque se basa en los trabajos desarrollados por Gilman en Almería (Gilman Guillén y Thornes, 1984) y por un equipo del CSIC en el Noroeste de Murcia (López García, 1991), que se centran en la Prehistoria Reciente y parten de la concepción de la tierra como el factor de producción más determinante, en sociedades con un escaso desarrollo técnico de las fuerzas productivas (Vicent García, 1991: 35). Es esta consideración la que lleva a la definición de una “arqueología del paisaje agrario”, que implementa métodos y conceptos propios.

Como aclaración previa resulta importante no confundir “paisaje agrario” con paisaje agrícola (Díaz Álvarez, 1982: 8), ya que el término agrario hace referencia a los espacios dedicados tanto a labores agrícolas como ganaderas y a las formas de organización que permiten llevar a cabo tales actividades. Es por lo tanto un término paisajístico, no tecnoeconómico.

La “arqueología del paisaje agrario” plantea un acercamiento a los problemas históricos que no se puede completar a través de una reconstrucción de los hechos, sino que requiere la contrastación de hipótesis, como ya se apuntaba al comienzo de este apartado. Opuesto al concepto de reconstrucción del paisaje aparece el de “crítica histórica del paisaje”, en un proceso en el que los datos aportados por ciencias auxiliares como la paleobotánica y el estudio de la evolución histórica del paisaje sirvan para ajustar las variables del modelo sobre el que se han de contrastar las hipótesis.

Frente a los paradigmas ecológico – culturales, el enfoque arqueo–geográfico está vinculado a problemas y métodos de la Geografía, entendida ésta como ciencia social del paisaje, sobre todo en los aspectos relacionados con la modelización matemática de los problemas del análisis del paisaje agrario, lo que nos lleva a un planteamiento distinto de éstos y a nuevas formas de abordarlos.

El primer paso de cara a la resolución de cuestiones de índole histórica es el establecimiento de un modelo del paisaje agrario primitivo. Podemos considerar los modelos como representaciones idealizadas de la realidad, realizadas con el fin de poner de relieve algunas de sus propiedades (Haggett, 1976: 29). Son por lo tanto apoyos conceptuales para nuestra comprensión de la realidad, demasiado compleja para ser abordada directamente, de la que transmiten sólo la parte que es de utilidad para nuestros fines.

Existen diferentes tipos de modelos que según Ackoff (citado en Haggett, 1976: 29), se pueden desglosar en tres etapas: modelos icónicos, analógicos y simbólicos. Cada uno de ellos supone un mayor nivel de abstracción, de forma que *“en cada etapa se pierde información y el modelo se vuelve más abstracto, pero más general”* (ibid: 30), siendo la última etapa “simbólica” la expresión matemática del modelo.

3.3.1 Elementos y factores del paisaje agrario

La definición de las propiedades que más nos interesan del paisaje viene dada por la propia adjetivación del término “paisaje”, que en este caso se convierte en “paisaje agrario”, y variará según cuál sea el objeto de nuestro estudio. Ahora bien, ¿cuáles son los rasgos modelizables del paisaje agrario? La respuesta la encontramos en el campo de la Geografía prospectiva y su definición de paisaje agrario, considerado como *“el resultado plástico de la acción física, biológica y cultural de los seres vivos sobre el espacio económico no urbano de la superficie de la tierra, es una síntesis de componentes, que se definen y clasifican como **elementos y factores**”* (Díaz Álvarez, 1982: 18-9, la negrita es mía).

Esta distinción parte de conceptos clásicos en la Geografía que definen como elemento la componente formal y visible del espacio agrario, y como factor la componente potencial (ibid: 19), otorgando un papel descriptivo a los elementos y explicativo a los factores. Este concepto tradicional ha de ser precisado en el proceso de elaboración de modelos simbólicos, pasando a tener una dimensión numérica. De esta forma el paisaje puede definirse por la enumeración de todos los elementos de que se compone, elementos que pueden presentar un mayor o menor

grado de particularización según el nivel de generalización semántica*. El concepto de factor resulta más abstracto, pudiéndose definir como “*un sustrato, fundamentalmente matemático, que equivale a una variable independiente, canónica u ortogonal, es decir, que no puede ser expresada por otros factores y que encierra en sí una combinación lineal de variables a las que le sirve de soporte*” (ibid: 22). Por lo tanto los elementos permiten describir un paisaje como sus campos, edificaciones, zonas de arbolado, etc., mientras que los factores lo explican valiéndose del clima, relieve, demografía, etc.

Elementos del paisaje agrario –siguiendo a J. R. Díaz (Díaz Álvarez, 1982):

- *Ager*: Espacio efectivamente explotado, definido por elementos como el “entramado parcelario” y el “tipo de cultivo”.
- *Saltus*: Espacio no cultivado. En él podríamos distinguir el permanente, por ser inaccesible debido a condiciones orográficas y el temporal, que sí sería potencialmente cultivable pero se encuentra excluido del *ager* por diferentes tipos de razones.
- *Hábitat agrario*: Asentamiento de la población directamente vinculada a la explotación agraria.
- *Elementos de organización*: Las relaciones entre el resto de elementos, que incluyen las relaciones de complementariedad, sus límites y la red viaria.

Factores del paisaje agrario:

- *Factores físicos*: Pueden dividirse en primarios, como son el clima y el relieve y derivados, caso de los suelos, cubierta vegetal y población animal. Los factores agrupan varios componentes en los que pueden subdividirse, al igual que ocurre en el caso de los elementos.

Así, en el caso del clima, se podría considerar como un factor y ordenar según las clasificaciones climáticas, o analizar los subfactores que lo definen: régimen pluviométrico, temperaturas, etc.

Dentro del relieve podemos valorar la topografía, expresión de altimetría, clinometría, morfología y disposición de las formas, y las dinámicas erosivas, un factor complejo por sus interacciones con los demás.

Suelos, cubierta vegetal y población animal constituyen factores muy complejos en cuanto a sus relaciones como integrantes de la *biocenosis* del paisaje. Dentro de ellos el suelo requiere una consideración especial, como determinante de los otros dos, siendo además sensible a modificaciones provocadas por procesos bióticos y antrópicos. Además su importancia como factor estructurante del paisaje agrario es evidente y consecuentemente, el interés por su estudio.

- *Factores humanos*: Al contrario que los físicos no pueden ser abordados mediante su observación y medición directa, y las categorías utilizadas están en función de la teoría

* El proceso de generalización semántica supone la selección de los rasgos que son esenciales para el propósito de una representación cartográfica.

social que respalda cada investigación (*ibid*: 44). Podríamos establecer varios grupos en una agrupación genérica en torno a subfactores demográficos, tecno-económicos, sociales y culturales. La misma naturaleza de estos factores hace necesaria la búsqueda de formas de expresarlos de manera cuantitativa, para operar con ellos dentro del modelo.

Los factores y elementos serán la base que nos permita explicar el paisaje agrario, aunque en el caso que nos ocupa del paisaje agrario primitivo no tenemos acceso al conocimiento directo de los elementos, sólo podemos observarlos parcialmente (Vicent García, 1991: 47). Como se ha expuesto con anterioridad, podemos decir que *“el paisaje agrario es el resultado complejo de la actuación de unos determinados factores”* (Díaz Álvarez, 1982: 73), pero la Geografía prospectiva no sólo se ha preocupado de su descripción, sino también de estudiar los comportamientos intentando obtener la razón de los mismos (*ibid*: 14). Las relaciones existentes entre la morfología y la funcionalidad de un paisaje, y los factores que los influyen son analizadas mediante la elaboración de modelos. Estos modelos, y su marco de relaciones con los factores generadores han conformado una teoría de la localización de la actividad agraria (*ibid*: 74).

Dentro del campo de la Geografía prospectiva también se ha desarrollado un modelo de relación cultivo – paisaje (*ibid*: 106) que en su generalización e implementación arqueológica se ha denominado **“modelo factorial del paisaje agrario”** (Vicent García, 1991: 48), pensado como una herramienta para *“presumir paisajes a partir de los niveles de presencia de los factores”* (Díaz Álvarez, 1982: 109). A partir del modelo factorial del paisaje agrario se busca *“especificar la influencia de los factores en la configuración de los elementos de un paisaje”* (Vicent García, 1991: 49). Su utilidad para un estudio arqueológico radica en la posibilidad de acercarnos a algo tan complejo como es el paisaje agrario a través del análisis de los factores que lo explican. En el apartado siguiente nos ocuparemos de los métodos de observación de esos factores en el *“espacio agrario primitivo”* (*ibid*: 47), del que nuestro conocimiento se restringe a algunos componentes inicialmente descontextualizados: patrones de asentamiento, datos paleoambientales, etc.

El uso de modelos nos permitirá por lo tanto formular cuestiones de carácter histórico y resolverlas mediante procesos de “simulación” – simulación es el proceso de llevar a cabo experimentos sobre un modelo de la realidad (Zubrow y Harbaugh, 1978: 115)–. En los problemas de localización en el contexto económico actual, como sería el caso de la relación cultivo – paisaje, conocemos las pautas de racionalidad económica que guían las actuaciones, pero en el caso del paisaje primitivo desconocemos las categorías de racionalidad económica sobre las que se han basado las decisiones locacionales, y lo único que tenemos son los resultados de tales decisiones: los asentamientos (Vicent García, 1991: 51). Por ello, el proceso de simulación debe realizarse de forma inversa a los planteamientos de la Geografía prospectiva: no pretendemos buscar una localización óptima para ciertas actividades según un criterio económico definido,

queremos averiguar qué criterios han producido las pautas de asentamiento que podemos observar sobre el territorio. A través del análisis locacional esperamos “*definir factores explicativos que den cuenta de la mayor parte posible de la variabilidad de dichas decisiones con respecto a los factores determinantes conocidos*” (ibid: 52).

El desarrollo del trabajo mediante modelos implica que las cuestiones de carácter histórico tendrán que ser formuladas en términos del modelo, es decir mediante hipótesis que se verificarán o serán refutadas frente a la realidad mostrada en nuestro modelo a través de contrastes estadísticos.

Esta aproximación supone huir de explicaciones deterministas, favoreciendo la introducción del *principio de indeterminación** en las ciencias sociales (Haggett, 1976: 37-9), ya que los contrastes estadísticos operan mediante las leyes de la probabilidad y podemos establecer su nivel de significación ajustando el parámetro α , que generalmente adopta el valor de 0.05. El enfoque experimental del análisis locacional supone representar el problema en términos probabilísticos respecto al comportamiento de las variables que conforman el modelo. Es decir, pasar de hipótesis del tipo “si las cosas fueran de tal manera entonces los datos serían de tal otra” a hipótesis planteadas como “si las cosas fueran de tal manera entonces la variable X se distribuiría de tal manera en los casos observados”.

Mediante este procedimiento podremos especificar cuál es la influencia de los *factores* en la configuración de los *elementos* de un paisaje. Este enfoque requiere de la cuantificación de los componentes del paisaje, para lo que es necesario trabajar con modelos simbólicos, es decir avanzar hasta la mayor abstracción de un modelo, configurando un modelo matemático del paisaje.

El análisis de la varianza será la herramienta fundamental para medir el efecto de las variables en términos de varianza explicada y varianza residual (Gilman Guillén y Thornes, 1984; Vicent García, 1991).

De esta forma es posible superar el rígido esquema que ha supuesto en muchos casos la aplicación de modelos de regresión, más común en estudios arqueológicos, pero que presenta algunos problemas de implementación y que supone favorecer el actualismo. El análisis de la varianza refleja la concepción de las “variables equivariantes” (vid. *supra*) y centra su potencial explicativo en la identificación de los factores que afectan al modelo. La aplicación de modelos de regresión será una técnica a tener en cuenta para el estudio de factores que podamos considerar inmóviles en una escala temporal histórica, especialmente aquellos relacionados con la topografía.

* Principio de indeterminación de Heisenberg: Si se preparan varias copias idénticas de un sistema en un estado determinado, las medidas de la posición y el momento variarán de acuerdo con una cierta distribución de probabilidad característica del estado cuántico del sistema. Por el mismo hecho de realizar la medida, el experimentador modifica los datos de algún modo, introduciendo un error que es imposible de reducir a cero, por muy perfectos que sean nuestros instrumentos. Hay que recordar que el principio de incertidumbre es inherente al universo, no al experimento ni a la sensibilidad del instrumento de medida.

3.4 ANÁLISIS LOCACIONAL

El Análisis Locacional comprende un conjunto de modelos y herramientas con el objetivo de definir las estrategias de implantación del ser humano sobre el territorio. El conjunto de técnicas y modelos de análisis de los problemas de localización es lo que se denomina, a partir del trabajo de Peter Haggett (1976 [1965]), Análisis Locacional. Este autor reconoce la existencia de distintos modelos dentro del ámbito de la Geografía, pero se centra únicamente en un modelo de simplificación de la complejidad locacional y de la distribución espacial, sirviéndose de métodos matemáticos de representación y conectado a la realidad por medio de diferentes técnicas analíticas (Barnes, 2003: 71).

El objetivo del análisis locacional es la toma de decisiones locacionales en relación con la distribución de ciertos recursos; en el caso que nos ocupa se trata de los recursos del paisaje agrario. Los métodos propios del análisis locacional persiguen la elección óptima de emplazamientos para diversas actividades en función de unas reglas definidas a partir de un marco de racionalidad implícito en un modelo económico determinado. Su aplicación arqueológica requiere la inversión de esta lógica, inteligible desde la simetría predicción – explicación: si somos capaces de explicar el funcionamiento de un sistema, podremos predecir su comportamiento en la realización de un experimento. El análisis de la distribución de los restos arqueológicos en el paisaje debería permitir inferir el modelo económico para el cual son el emplazamiento óptimo. La experimentación a través de la proposición de hipótesis y su contrastación sobre el modelo factorial de paisaje agrario será el método que nos permita explicar los patrones de asentamiento evitando asumir de forma implícita características de un modelo económico. Ello requiere la explicitación de cada hipótesis en los términos matemáticos del modelo, paso que se abordará en la Parte II.

El objetivo general de la investigación es la observación de la distribución del poblamiento en relación con los recursos agrarios, un problema que ha sido definido desde una perspectiva teórica como un factor determinante en la distribución de los asentamientos prehistóricos (Vicent García, 1991: 69). El intento de extraer conclusiones de una población total desconocida requiere un acercamiento experimental a partir del diseño de una estrategia muestral adecuada (*ibid*: 68-72) aunque el marco de esta tesis doctoral obliga a un enfoque observacional, partiendo de datos que no han sido recogidos de una manera sistemática.

3.4.1 El A.C.E. como unidad de análisis

En este trabajo se define como unidad básica de análisis e interpretación del paisaje cultural el conocido S.C.A. (*Site Catchment Analysis*) o A.C.E. (*Análisis de Captación Económica*), en su versión castellana. Es una técnica de análisis locacional basada en el método de análisis desarrollado por von Thünen, que contempla la distancia como un componente fundamental del coste de producción. Permite la definición de unidades espaciales independientes (“territorios de captación”) a partir de la formalización del entorno del poblamiento.

Desde que en 1826 von Thünen propusiera en “*Der Isolierte Staat...*” un modelo de

anillos concéntricos para resolver el problema de la localización óptima de recursos, según el criterio del máximo beneficio, en torno a una ciudad o mercado (Chisholm, 1962: 28; Hodder y Orton, 1990: 251; Díaz Álvarez, 1982: 75-81), han sido múltiples los intentos por definir de la mejor manera posible el área de influencia de los yacimientos arqueológicos cuando las referencias históricas son inexistentes o insuficientes, desde una perspectiva predominante de lugar central. El planteamiento original de von Thünen fue introducido en Arqueología en el contexto de la “Escuela paleo-económica de Cambridge” siendo su objetivo primordial “el estudio de las relaciones entre la tecnología y los recursos económicos disponibles en sitios individuales” (Vita Finzi y Higgs, 1970: 5), desde un punto de vista en el que se consideraba que el conocimiento del nivel tecnológico y del medio ambiente podrían llevar a la reconstrucción de toda una cultura, ya que ésta era fruto de una adaptación al entorno. La plasmación del A.C.E. sobre el terreno se expresó en un principio como áreas de radio fijo, pero poco a poco se ha ido sustituyendo el empleo de las distancias teóricas por otras más realistas (Parcero Oubiña, 2002: 60), expresadas a través de isócronas. Las áreas de este modo definidas plasman de forma más objetiva la realidad del entorno de los yacimientos, reflejando por medio de un incremento en el tiempo de desplazamiento las discontinuidades del terreno tales como un aumento en el porcentaje de las pendientes, la presencia de cursos de agua, etc. En la definición del A.C.E. a partir del coste de desplazamiento se tratan las áreas de captación como unidades de muestreo que actúan como un verdadero dispositivo de información geográfica al servicio de un diseño experimental, como unidades analíticas que permiten la contrastación de hipótesis (Vicent García, 1991: 63) sobre decisiones locacionales en condiciones sociales y económicas concretas.

No podemos olvidar que el modelo de von Thünen forma parte del cuerpo teórico de la Economía Clásica y parte de la premisa de que la distribución espacial de cultivos, asentamientos y tipos de agricultura depende de la competición entre productos y sistemas agrícolas para el uso de cada parcela de terreno (Chisholm, 1962: 20), además de presuponer conceptos como “mercado”, “renta” o “precio” totalmente extraños a sociedades no capitalistas. Por lo tanto la asunción del modelo de von Thünen en estudios prehistóricos mediatiza fuertemente los resultados al introducir categorías del análisis económico clásico en la interpretación de sociedades no capitalistas (Vicent García, 1991: 55). Sin embargo cada vez más trabajos ponen de manifiesto la viabilidad del A.C.E. como un dispositivo analítico ajeno a las categorías de análisis económico en las que hunde sus raíces. Vicent propone por ejemplo un modelo alternativo basado en las teorías de Chayanov sobre las sociedades campesinas en el que aporta el concepto de “*coste marginal relativo del consumo*”, la proporción de coste de cada unidad de consumo que depende directamente de las decisiones locacionales y puede ser evaluado en términos de las diferencias que supondría la utilización de emplazamientos alternativos (para la completa explicación del concepto ver Vicent García, 1991: 58-9). Otros investigadores como Parcero buscan desproveer al A.C.E. de todo contenido teórico y usarlo simplemente para comparar las condiciones de localización de cada yacimiento y sólo posteriormente interpretarlos como resultado de distintas

formas de explotación del terreno (Parcero Oubiña, 2002: 60) si ello parece adecuado. El A.C.E. puede ser por lo tanto un dispositivo susceptible de diversas interpretaciones y no debe ser abandonado como un mero “artefacto funcionalista” (Vicent García, 1991: 56).

En todo caso, los asentamientos humanos son las bases desde las que se llevan a cabo ciertas actividades, y el único principio que asumimos al considerar su entorno más próximo como el potencial objeto de estas actividades va más allá de la propia lógica económica y constituye casi una pauta generalizada en el comportamiento humano: es el principio del mínimo coste (Gilman Guillén y Thornes, 1984: 35). La importancia de la distancia en relación con el movimiento de bienes y personas (Chisholm, 1962: 44) justifica la elección del entorno de los yacimientos como unidad analítica principal sin que ello implique la asunción *a priori* de un modelo económico. El tiempo empleado en desplazamientos puede ser usado con otros fines, que no tienen por qué ser productivos, pueden ser sociales o simplemente ocio, y son esos usos los que proveen la medida de los costes derivados de un incremento en la distancia (*ibid*: 45). En el hipotético caso de conocer la totalidad de los sitios contemporáneos en una zona, su estudio se podría abordar a partir de la generación de polígonos Thiessen (Gilman Guillén y Thornes, 1984: 36), pero en la mayoría de los casos se ha de considerar la relación de los yacimientos con su entorno de forma individualizada. Por otro lado la consideración de los polígonos Thiessen para una zona amplia, también presupondría un cierto nivel de integración regional a través de mercados u otras formas de redistribución, cuya existencia no podemos dar por sentado en absoluto para el caso que nos ocupa.

El A.C.E., definido como un dispositivo analítico, es la herramienta necesaria para operar sobre el modelo factorial del paisaje, nos permite medir la presencia de los factores del modelo en el entorno del poblamiento humano, su delimitación mediante isócronas no debe ser vista como la plasmación de ninguna teoría económica sino como la inclusión de la realidad topográfica para hacer más realistas las comparaciones. Además, el planteamiento basado en el uso de varias isócronas (en este caso dos) permite indagar cuál es el entorno más significativo a partir de la comparación entre ellas, por lo que éste será también un resultado del análisis, no una premisa.

3.5 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO: GENERACIÓN DE LAS VARIABLES

Construir un modelo supone realizar una “*representación idealizada de la realidad a fin de poner de relieve alguna de sus propiedades*” (Haggett, 1976: 29). Los modelos no pretenden reflejar toda la realidad, demasiado compleja, sino sólo una parte útil y comprensible de la misma. En este caso el objetivo del modelo es reflejar aquellos factores del paisaje agrario que se consideran relevantes para el análisis de la dinámica poblacional prehistórica.

La distribución actual de los elementos del paisaje es la base para la modelización de los factores que los originan y que subyacen tanto a la configuración actual del paisaje agrario como a otras pretéritas. Factores como la topografía y los derivados de ella (pendientes, orientaciones...) se mantienen estables en una escala temporal humana, lo que permite su

utilización sin mayores consideraciones. Algunos factores climáticos como la pluviometría no forman parte del modelo, dada la escasa variación que presentan a lo largo y ancho de una zona de estudio tan reducida como es la Vera Alta.

La incorporación de los factores más relacionados con las posibilidades agrarias del terreno presenta mayores inconvenientes, ya que han sido modificados y alterados por la acción humana a lo largo de siglos. Como ya se ha expuesto, frente a un improbable enfoque reconstructivo se plantea un enfoque experimental (Vicent García, 1991: 36-7; Chapa *et al.*, 1998: 107-8) mediante la contrastación de hipótesis. Aunque el paisaje actual nos proporciona información acerca de paisajes pretéritos, para la construcción del modelo factorial del paisaje agrario es necesario evaluar mediante un proceso de “crítica histórica” la evolución de los factores modificados por la acción humana, además de asumir unas condiciones de producción paleotécnicas.

Ambas cuestiones se incorporan de manera más o menos desarrollada en la construcción del modelo (*vid. infra*). Mediante sencillas operaciones de álgebra de mapas es posible incorporar cierto tipo de información histórica no cartográfica, siempre que dispongamos de ciertos datos. Así se pueden tener en cuenta momentos históricos conocidos de deforestación, de intensificación agrícola, etc., además de reasignar parcelas de cierto tipo de agricultura posible sólo gracias a avances tecnológicos a otras agriculturas más tradicionales, eliminando por ejemplo, regadíos que exijan la elevación de agua o que estén relacionados con infraestructuras modernas.

La implementación del modelo es factible gracias a que un paisaje puede representarse como un “modelo matemático definido por la combinación lineal resultante de la combinación de todos sus elementos...” (Vicent García *et al.*, 2000: 44). Los factores del paisaje que resulten relevantes a la hora de realizar nuestro estudio son pues, susceptibles de ser modelizados, en forma de una matriz numérica sobre la que se opera a través de los programas informáticos de SIG. Para empezar, este proceso se realiza con la topografía, que es simplemente la expresión gráfica de tres variables: latitud, longitud y altitud; cuya representación gráfica es un Modelo Digital del Terreno (*ibidem*) o, más propiamente, Modelo Digital de Elevaciones (MDE). Otros aspectos que resultarán significativos como la vegetación o la edafología pueden ser modelizados a partir de la imagen por satélite, teniendo en cuenta la diferente respuesta espectral de los distintos tipos de suelos y de las plantas.

En nuestro caso hemos intentado trabajar con el mayor número de variables que puedan aportar información válida a la hora de analizar patrones de asentamiento y de distribución del Registro Arqueológico Convencional sobre el territorio. Estas variables han de ser modelizadas e incorporadas a un Sistema de Información Geográfica que permita su tratamiento.

A continuación se exponen las variables utilizadas en el estudio y los procesos empleados para su modelización:

3.5.1 Configuración de la región de estudio

Como ya se ha señalado, la región de estudio se enmarca en la parte oriental de La

Vera, entre las gargantas de Alardos y de Cuartos. Esto supone abarcar una zona que no es excesivamente amplia, aunque sí presenta importantes contrastes geográficos (*vid.* cap. 2.1): la extensión máxima en los ejes Norte-Sur y Este-Oeste no supera los 20 Km.

Todo proceso geográfico puede ser abordado con diferentes grados de especificidad (Vicent García, 1991: 42), es decir a diferente escala. En general se suelen considerar las escalas zonal, regional y local (*ibidem*), y en este caso podemos hablar nítidamente de un estudio regional, aunque no se trata de una región geográfica completa, sino de una parte de extensión limitada. La escala de los datos originales no es la misma en todos los casos, lo que ha obligado a generalizar los documentos de mayor resolución. Esto nos lleva a contemplar como escala aproximada para el trabajo 1:50.000. En todo caso debemos tener en cuenta que siempre se ha buscado trabajar a ésa escala y los resultados, por lo tanto, sólo serán válidos al nivel de generalización que supone el uso de una escala 1:50.000. En posteriores apartados se especificarán las transformaciones de los datos acometidas para cumplir este requisito.

Todos los datos, tanto vectoriales como ráster se han referenciado utilizando un mismo sistema, requisito obviamente imprescindible que ha obligado a transformar conjuntos de datos, preferentemente vectoriales, ya que en la elección del sistema a utilizar se ha buscado realizar las mínimas transformaciones a los documentos ráster, especialmente la imagen satélite, para evitar una posible pérdida de calidad de los datos provocada por las operaciones de remuestreo.

Sistema de Coordenadas: UTM, zona 30 Norte

Elipsoide: Internacional 1909

Datum: Europeo 1950

X mínima: 280783

X máxima: 301208

Y mínima: 4437057

Y máxima: 4460057

En el caso de la imagen satélite fue necesaria su “reproyección”, ya que originalmente se encontraba georreferenciada en coordenadas geográficas. Para el remuestreo se empleó el método del vecino más próximo, con objeto de no alterar los valores de los ND, aunque la interpretación visual, especialmente de elementos lineales, se viera afectada.

3.5.2 Documentos de carácter “primario”

(necesarios para la obtención de otras variables)

MDE (MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES):

Un MDT (Modelo Digital del Terreno) es una estructura numérica de datos que representa la distribución espacial de una variable cuantitativa y continua. Esta variable mide la “z” de la variable temática representada en cada punto del espacio. Esto supone que:

- Los MDT son modelos simbólicos

- Las relaciones de correspondencia con la realidad se establecen mediante algoritmos
- Son conjuntos de datos con una estructura interna, que se refleja en un determinado formato lógico (informático) de almacenamiento y relación espacial entre elementos.

En el caso de que los MDT representen la topografía del terreno, lo que es muy habitual, se denomina Modelo Digital de Elevaciones (MDE):

Un MDE es una estructura numérica de datos que representa la distribución espacial de la altitud de la superficie del terreno. En la práctica la función que relaciona la variable con su localización geográfica no es continua, sino que se resuelve a intervalos discretos, ya que el MDE está formado por un conjunto finito y explícito de elementos.

La unidad básica de información para construir un MDE son puntos acotados, definidos como (x, y, z). Los MDT se pueden representar principalmente como dos modelos de datos:

- Ráster: Basado en localizaciones espaciales a las que se les asigna un valor de Z, según una estructura espacial regular. Los formatos pueden ser mallas regulares o mallas jerárquicas también denominadas *quadtrees*.
- Vectorial: basado en objetos geométricos definidos por sus coordenadas, como son los modelos de contornos o isohipsas, y la Red de Triángulos Irregulares (TIN).

En la práctica, los programas de SIG utilizan sólo matrices regulares y TIN, ya que los contornos suelen ser usados para crear el MDE y la estructura de *quadtree* presenta problemas en el diseño de algoritmos para el caso de variables de carácter continuo. Las matrices regulares son más simples conceptualmente y más cómodas en cuanto a su tratamiento informático, por lo que son, en definitiva, las más usadas y, consecuentemente la elegida para la realización de este trabajo.

Existe una gran diversidad de técnicas de generación de MDE que, partiendo de diferentes fuentes de datos, ofrecen distintas calidades y precisiones, tanto métodos directos como la altimetría láser, interferometría radar o estaciones topográficas, como indirectos, generalmente los más utilizados debido a su menor coste. Estos son básicamente la restitución mediante fotografía aérea o imágenes de sensores espaciales (SPOT, ASTER) y la digitalización de mapas topográficos existentes.

Para la zona de La Vera fue decisivo contar con gran parte del territorio digitalizado por la Junta de Extremadura, que cedió la información vectorial mediante la firma de un convenio ("Contrato de cesión de uso de información cartográfica en soporte informático", de 7 de Mayo de 2003), a escala 1:10.000. Aún así, fue preciso digitalizar el término municipal central y de mayor extensión de la zona de estudio: Villanueva de la Vera. Para ello se empleó una tableta digitalizadora y se incluyeron dos niveles de información: curvas de nivel y puntos acotados, lo que permite la realización de un modelo más realista, especialmente en lo que atañe a los puntos acotados de máxima altitud.

A partir de los datos de altitud contenidos en las curvas de nivel y puntos acotados se procede a la interpolación, procedimiento que permite calcular el valor de una variable en una posición del espacio (valor estimado) dentro de un área conociendo los valores de esa

variable en otras posiciones del espacio (valores reales) (Burrough y McDonnell, 1998: 98). De nuevo nos encontramos con una multitud de métodos de interpolación, diseñados para distintas fuentes de datos y, dado lo habitual que resulta la interpolación de curvas de nivel, existen métodos específicos para esta operación. El método usado es el de interpolación lineal de las curvas de nivel en el sentido de la máxima pendiente (Mitasova y Hofierka, 1993; Mitasova y Mitas, 1993), implementado en el software SIG GRASS, y que es uno de los que ofrece mejores resultados, obteniendo un resultado final en el que no se aprecian escalonamientos irreales del terreno, pozos artificialmente generados por el algoritmo de interpolación ni cumbres falsamente amesetadas.

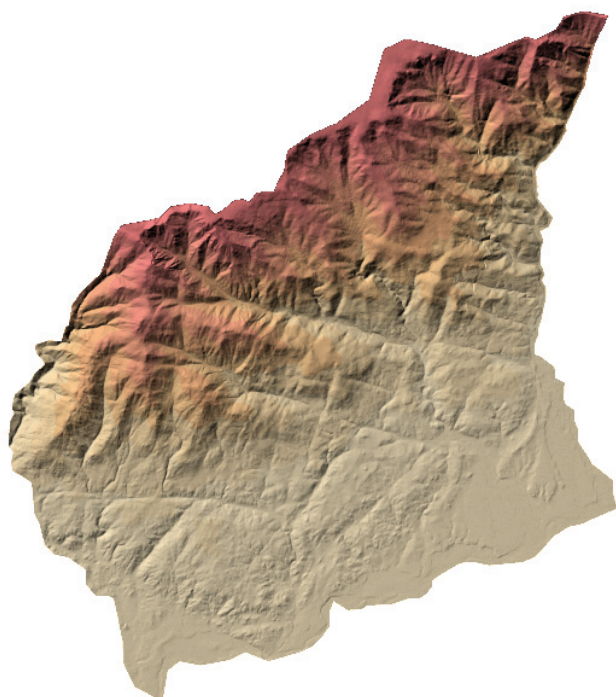


Fig 6: Aspecto del MDE

Teniendo en cuenta la escala de los datos de partida, 1:10.000, la mayor resolución a la que se podría aspirar sería de alrededor de 3 metros. Sin embargo el tamaño de celda del MDE resultante se restringió a 10 metros de lado después de realizar diferentes pruebas, ya que era el que mejores resultados ofrecía aparentemente y resulta una resolución más que suficiente para el estudio de una región de cierta amplitud. Aunque se pueda pensar que estamos perdiendo información al generalizar el MDE, es necesario recordar que la escala de este estudio se estableció en 1:50.000, lo que supondría un tamaño de celda de 12'5 metros, de forma que podemos afirmar con cierto grado de tolerancia estar ajustándonos a la escala propuesta de trabajo.

Como se desprende de todo lo anteriormente expuesto, un MDE nunca está exento de imperfecciones más o menos graves, sin embargo debemos recordar que se trata de un tipo de representación de la realidad cuyas imprecisiones son equivalentes, al ser las mismas para todos los yacimientos, ya que el propósito de la construcción de modelos no es reconstruir la

realidad de cada punto, sino cotejar similitudes y diferencias (Parcero Oubiña, 2002: 61).

IMAGEN LANDSAT ETM+:

Ya desde los años 80' se ha considerado la teledetección como una valiosa herramienta para generar información que será tratada posteriormente a través de programas SIG (Chuvieco, 1990: 500), puesto que ofrece una serie de ventajas sobre el resto de información geográfica tradicional, ventajas que se ven acrecentadas en la actualidad gracias a la mayor accesibilidad a este tipo de datos.

En este trabajo la imagen satélite se ha utilizado con el fin de generar cartografía temática de cobertura del suelo. Existen documentos del mismo tipo para la zona, básicamente el Corine Landcover, pero el uso de imágenes satélite presenta una serie de ventajas frente a estos documentos ya elaborados:

- Posibilidad de estudios estacionales y temporales
- Actualización
- Posibilidad de emplear una leyenda adecuada a los fines que se persiguen, con el nivel de generalización idóneo.

Es sobre todo esta última característica la que nos conviene a la hora de realizar un trabajo en el que resultan de especial importancia ciertas características del territorio, que pueden ofrecer una visión más amplia donde lo que importa, más que la cobertura presente hoy en día, son las posibilidades del terreno a largo plazo, que nos permitan acercarnos a la variabilidad de los factores que componen el modelo. Para ello podemos hacer una aproximación somera estableciendo un alto grado de generalización semántica con pocas categorías: suelos de regadío (aptos para regadío), seco, monte bajo, etc. como más adelante se detallará.

La libre disponibilidad de imágenes Landsat de toda la Unión Europea a través del banco de datos Image 2000 hizo posible la generación de la documentación temática necesaria.

Procesamiento de la imagen satélite:

Imagen: Landsat7

Sensor: ETM+, bandas multiespectrales

Proyección: UTM WGS84 huso 30

Datos de la toma:

Fecha – 12 de Enero de 2000

Elevación solar – 62.9

Azimut – 125.8

Método de georreferenciación: La imagen original fue obtenida a través de la Image Database 2000 ya georreferenciada mediante parámetros orbitales en coordenadas geográficas WGS84 y se reproyecta a Internacional 1909, ED50. El método utilizado es el del vecino más próximo, para evitar la alteración de los Niveles Digitales (ND) de la imagen y aunque ello conlleve una pérdida

de definición de los rasgos lineales, empeorando la interpretación visual, no es un problema de cara a la clasificación digital de la imagen.



Fig 7: Recorte centrado en La Vera de la imagen Landsat original.

Combinación de bandas 4-3-2

Preparación:

La imagen obtenida es una escena completa, que supera con creces el ámbito de la Vera Alta, por lo que el primer paso consiste en realizar un recorte para trabajar a partir de aquí sólo con la zona de la tesis. Aparte de esta necesaria preparación también se ha optado por trabajar con valores de reflectividad en lugar de hacerlo con los Niveles Digitales (ND) de la imagen original, ya que esto supone operar con un parámetro físico relacionado con las propiedades ópticas de los objetos observados (procedimiento detallado en el Apéndice I) y, como se explica en el mismo apéndice, la posibilidad de eliminar el efecto de sombra ejercido por el relieve, tan marcado en esta zona que llevaría a asignar a clases diferentes una misma cobertura según la vertiente en que se encuentre.

Clasificación digital: clasificación supervisada con 9 clases:

Tras la realización de varias clasificaciones, no supervisadas y supervisadas, con diferente número de clases y empleando diferentes bandas de la imagen original, se opta por una clasificación supervisada de 9 clases realizada mediante un clasificador bayesiano óptimo de máxima verosimilitud* (implementado en la aplicación informática S.O.V., y explicado en detalle en el Apéndice I) empleando las siguientes bandas:

B2 (0.52 – 0.60 μ m)

B3 (0.63 – 0.69 μ m)

B4 (0.76 – 0.90 μ m)

B5 (1.55 – 1.75 μ m)

B7 (2.08 – 2.35 μ m)

La eliminación de la banda 1 se debe a su alta correlación con la 2 (0'97), por lo que sólo introduce ruido en la clasificación, mientras que la banda 6, perteneciente a la región del infrarrojo térmico fue eliminada previamente, durante la conversión a reflectividades de la imagen ETM+ original.

La creación de las clases viene determinada por las condiciones específicas del terreno y fecha de toma de la imagen, teniendo en cuenta el estado fenológico de la vegetación y las especies cultivadas en cada zona. Como ya se ha apuntado se trata de una clasificación supervisada, lo que quiere decir que es el usuario quien determina las áreas de entrenamiento, teniendo en cuenta una serie de criterios convenientes para facilitar una correcta clasificación, como es evitar la elección de píxeles vecinos, para minimizar el efecto de la autocorrelación espacial, buscar abarcar toda la variabilidad de cada clase y una distribución de las áreas de entrenamiento que abarque toda la imagen.

A continuación se desglosan las clases con una somera justificación de su elección:

1. Agua: muy poco presente en la zona en forma de grandes masas claramente

* La lógica bayesiana supone la adjudicación de probabilidades a priori para cada clase de salida, que luego serán modificadas en un proceso iterativo. Esto se realiza en función de la extensión superficial ocupada por cada una, hecho que se ha tenido en cuenta a la hora de establecer las áreas de muestreo, intentando primar aquellas con mayor extensión superficial sobre el terreno.

identificables en una imagen con una resolución espacial de 25 m., ya que sólo contamos con dos embalses, de relativa importancia: Gualtaminos y Minchones. En todo caso, contamos con información vectorial sobre hidrografía y su presencia en la clasificación no resulta relevante de cara a la clasificación de los tipos de terreno.

2. Veza: Se trata de la arveja silvestre (*vicia cracca*, que no debe confundirse con la arveja común o guisante, *pisum sativum*), una planta trepadora silvestre de la familia de las fabáceas. Sus tallos pubescentes alcanzan los 2 metros de altura y se encuentra generalmente en sitios húmedos, orillas de ríos, laderas de caminos, setos o campos de cultivo. Se trata de un cultivo que se suele alternar con el del tabaco en los campos de cultivo ubicados en las zonas que permiten un mayor rendimiento agrícola, junto con el pimiento, maíz, pradera o cereales, siendo el único de todos ellos que está plantado y en pleno crecimiento en la época de obtención de la imagen, Enero, razón por la cual se ha clasificado independientemente a pesar de su escasa extensión superficial.
3. Bosque: Ubicados principalmente en altitudes superiores a las de los pueblos actuales, están constituidos principalmente por roble melojo, pudiendo aparecer también castaños y en zonas de mayor pendiente enebros. También hay presencia de chopos, sobre todo en las márgenes de los ríos, pero su respuesta espectral difiere de la del resto de especies arbóreas de la zona, siendo clasificados muchas veces como veza, problema que se solucionará más adelante.
4. Suelo desnudo: Zonas de escasa o nula vegetación ubicadas mayoritariamente en las mayores altitudes, por encima de los bosques y monte bajo, en las que el aprovechamiento agrícola es inexistente, aunque esta clase también incluye algunos campos cultivables en barbecho en el momento de obtención de la imagen, que en el siguiente paso serán correctamente reclasificados.
5. Monte bajo: Formado principalmente por escobares y jarales, que suponen dos etapas en la degradación del anterior melojar, apareciendo las jaras en los suelos más erosionados y cantuesales y tomillares en las zonas aún más degradadas (Amor Morales, 1994: 54). Sus características han provocado la confusión con otras dos clases: por un lado con bosques de escasa entidad, lo que no resulta muy problemático, ya que para la obtención del documento final estas dos clases se unirán, dadas las posibilidades que presentan de cara al aprovechamiento humano y la probabilidad de que gran parte del monte bajo fueran bosques en el pasado. La otra clase con la que entra en conflicto es con la que representa un aprovechamiento agrícola no tan intensivo como en la zona de cultivos herbáceos, a base de olivar y otro tipo de especies que se detallan a continuación.
6. Olivar – higueras: En el entorno más próximo a los pueblos es muy abundante el cultivo de estas dos especies, que suelen presentarse juntas. La estructura parcelaria y las condiciones climatológicas de La Vera hacen de esta terraza media una zona en

la que también abunda el policultivo de diversos frutales en parcelas muy pequeñas, lo que impide que en la imagen se puedan distinguir adecuadamente, quedando todo ello incluido en esta clase nombrada por los cultivos que presentan mayor extensión superficial. Esta situación provoca, no sólo una mezcla de signaturas a nivel sub-píxel, sino también una gran varianza en la respuesta espectral de esta clase que ha llevado a una clara sobrevaloración en la primera clasificación, incluyendo amplias zonas que corresponderían a la clase de monte bajo, un problema resuelto en gran medida durante la siguiente fase de la clasificación. En todo caso son áreas en las que un mayor aprovechamiento agrícola ha sido posible en la actualidad gracias al uso de fertilizantes y abonos, ya que el terreno sobre el que ubican mayoritariamente es *a priori* no laborable, según la clasificación agrológica del M.A.P.A.

7. Campos de labor: La mayor parte de las zonas en las que predomina el cultivo de tabaco y pimiento se encuentran aún sin sembrar en Enero, quedando englobados muchos de ellos en la categoría de suelos desnudos, aunque otra parte presenta una respuesta espectral diferenciada, ya sea por la presencia de rastros en superficie o por otras características. En todo caso para ellos se construye esta categoría, que será subsumida más adelante en otra más general de cultivos herbáceos.
8. Pueblos: Delimitación de áreas construidas, los cinco pueblos de la zona, Viandar, Talaveruela, Valverde, Villanueva y Madrigal, más una urbanización próxima a Villanueva (las Solanas) que también aparece reflejada. La alta respuesta espectral en casi todas las bandas provocada por el uso de determinados materiales de construcción se ve un poco matizado en este caso, al tratarse de pueblos de escasa entidad en los que abundan las construcciones tradicionales, pero no ha impedido que algunas zonas de cultivos vigorosos cercanos al Tiétar y las manchas de nieve de las mayores altitudes se vieran englobadas en esta clase, efecto que se intentará corregir en el siguiente paso de la clasificación.
9. Praderas: Están presentes en la vega del Tiétar, como uno de los aprovechamientos que se alterna con otros cultivos y en algunas zonas de la terraza media, constituyendo los pastos de invierno, pero donde su presencia tiene más entidad es en las zonas de alta montaña, áreas a las que tradicionalmente se ha llevado el ganado en verano. Su clasificación presenta algún problema de difícil solución, al menos por el momento, ya que algunas zonas de vegetación cercana a cursos de agua especialmente vigorosa, posiblemente bosques, han sido incluido erróneamente en esta clase. En todo caso su distribución, si exceptuamos algunas de esas zonas próximas a la garganta de Minchones, parece guardar bastante relación con el paso de las cañadas tradicionales.

Análisis de las áreas de entrenamiento: la bondad de la clasificación realizada puede ser medida mediante el coeficiente de aceptación *kappa* que varía entre -1 y 1 . El -1 indica total

desacuerdo, el 0 indica que la coincidencia no es mejor que la producida al azar y el 1 indica total acuerdo o coincidencia:

Coeficiente de aceptación $kappa = 0.8666$

$Kappa$ condicional para cada clase = agua (0.9682), veza (0.3941), bosque (0.8679), suelo (0.9022), monte bajo (0.9042), olivar – higuera (0.8125), campos arados (0.9277), pueblos (0.9360) y pastos (0.9328).

Clasificación experta:

Como se ha podido ver la clasificación original presentaba ciertas deficiencias que resulta preciso eliminar mediante el uso de información auxiliar sobre el terreno que nos ayude a decidir qué clase resulta más adecuada en cada caso gracias al conocimiento que tenemos del terreno. Es un proceso en el que intervienen distintas variables conjugadas mediante reglas establecidas *ad hoc* para la zona de estudio. Estas variables son:

- La clasificación supervisada de 9 clases
- El modelo digital de elevaciones generado a partir de las curvas de nivel a escala 1:10.000 y remuestreado a un píxel de 25 metros para adecuarse a la resolución de la imagen Landsat
- La cartografía vectorial de clases agrológicas a escala 1:50.000.
- Un índice normalizado de vegetación (NDVI) producto de una combinación lineal entre las bandas del rojo y del infrarrojo próximo de la imagen Landsat original:

$$NDVI = \frac{IR - R}{IR + R}$$

- La componente “verdor” del *tasseled cap*, documento que refleja ciertas características físicas del terreno, generado también como una combinación lineal a partir de la imagen Landsat original.

Mediante la combinación de la información contenida en estas variables se busca la clasificación definitiva de la imagen en las siguientes categorías, mejoradas a partir de la primera clasificación:

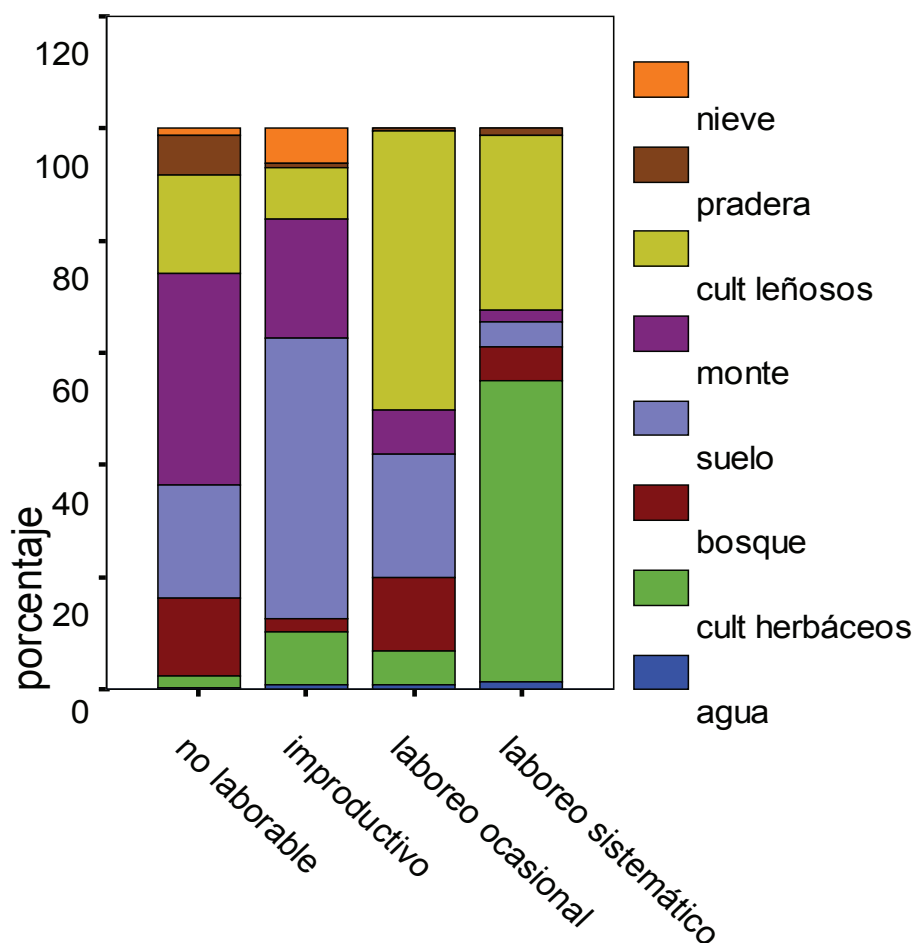
1. Agua
2. Cultivos herbáceos
3. Bosque
4. Suelo desnudo
5. Monte bajo
6. Cultivos leñosos
7. Urbano
8. Pradera
9. Nieve

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

Esto se realiza a partir del establecimiento de una serie de reglas que se exponen en forma esquemática en la siguiente página.

Evaluación de la clasificación definitiva según el terreno:

Al comparar las clases creadas con las clases agrológicas del mapa 1:50.000 del IGN, la clasificación parece consistente:

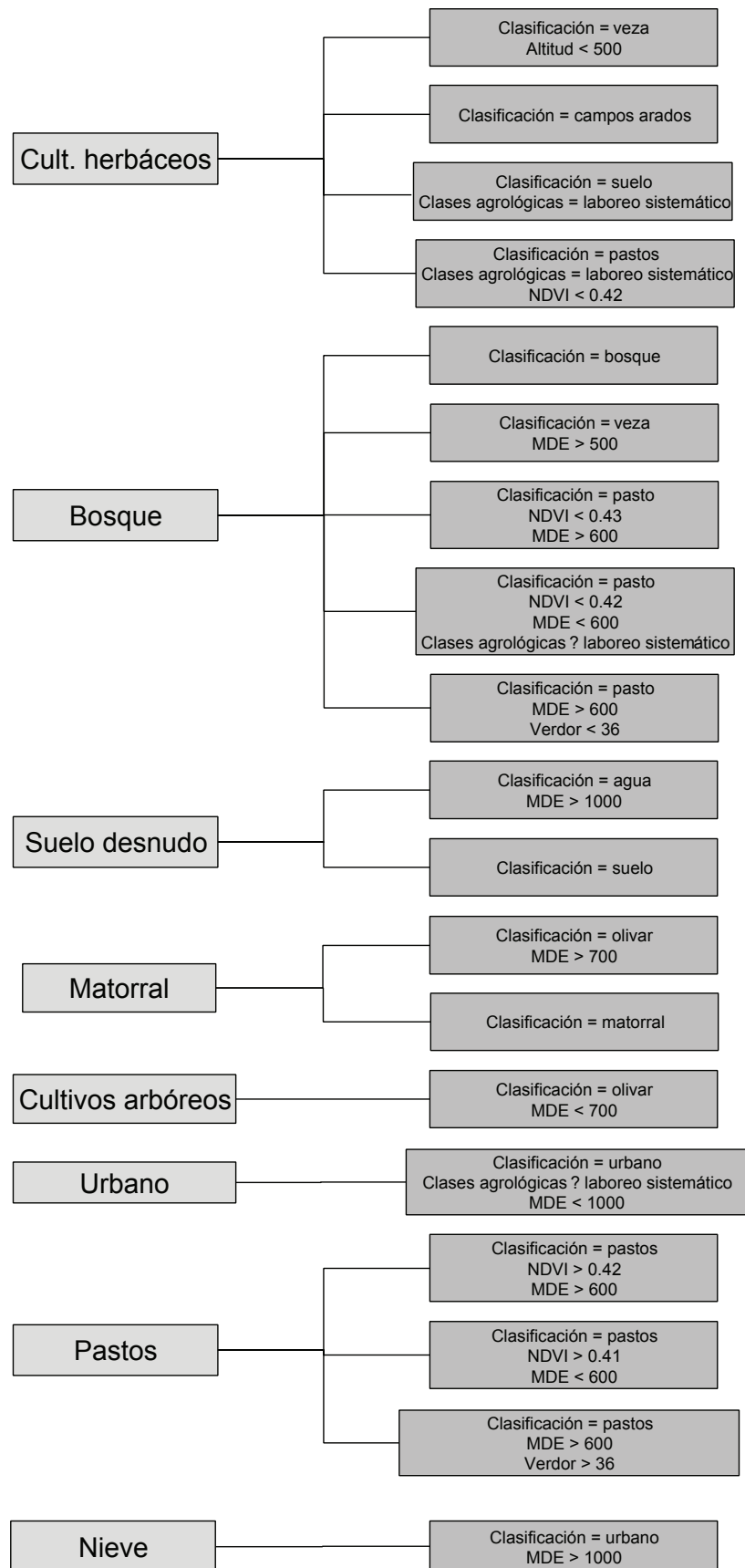


Las zonas de laboreo sistemático se dedican principalmente a cultivos herbáceos y también arbóreos como olivar e higuera (dos aprovechamientos que suelen encontrarse relacionados, si hacemos caso del mapa 1:50.000 de usos y aprovechamientos del suelo) y, en menor medida a pastos, que pueden entrar en las rotaciones trianuales de los campos en los que se cultiva el tabaco, pimienta, veza, etc.

La clase de laboreo ocasional está escasamente representada y en ella priman los cultivos leñosos, posiblemente de especies que no necesiten de suelos especialmente buenos.

El terreno no laborable domina claramente en la Vera Alta y supone la base de toda la vegetación de monte bajo y de los bosques, además del suelo desnudo que encontramos sobre todo en las zonas de mayor altitud, donde ya la vegetación es muy escasa. Es significativa también la cantidad de terreno no laborable en teoría, pero dedicado al cultivo de olivares y/o higueras,

Parte I: Metodología



Reglas de clasificación

lo que no nos extraña si echamos un vistazo al mapa de clases agrológicas, en el que la gran mayoría del terreno y especialmente las zonas en las que se enmarca el poblamiento actual, forman parte de esta clase no cultivable. Por otro lado también hay que reseñar la presencia de zonas de praderas, especialmente las que se encuentran a gran altitud y constituyen los pastos de verano.

Los terrenos improductivos son sobre todo los de más alta montaña constituidos casi exclusivamente por zonas de escasa o nula vegetación, es decir suelo desnudo o cubierto de nieve y en algún caso monte bajo. El pequeño porcentaje de terrenos improductivos dedicados a cultivos herbáceos hay que atribuirlo a ligeros desfases entre los dos mapas que provocan un solapamiento entre zonas cultivadas y las cuencas de los ríos, consideradas zonas improductivas en el mapa de clases agrológicas.

3.5.3 Variables utilizadas en el análisis

3.5.3.1 Derivadas directas del MDE

Son variables que aportan información sobre la caracterización de yacimientos, y sirven también como base para la obtención de otras variables más complejas.

Pendiente:

Operación de vecindad inmediata, es decir, que se calcula mediante una ventana móvil de 3x3, teniendo en cuenta sólo los valores de las celdas contiguas, es un típico producto de los MDE. Se puede expresar en grados que cada celda del modelo forma respecto a la horizontal o en porcentajes. En nuestro caso resulta más útil el cálculo en porcentaje para permitir la posterior generación de una capa de costes de desplazamiento expresados en tiempo.

Aspectos (orientación de la pendiente):

De nuevo operación de vecindad inmediata, obtiene como resultado un mapa en el que se indica el azimut hacia el que mira el plano de máxima pendiente en cada celda.

El resultado se puede expresar en grados respecto al norte o en valores cualitativos, según los cuadrantes geográficos. En este caso se ha considerado conveniente la división en cuadrantes mediante una operación de reclasificación del siguiente tipo a partir del documento en grados sexagesimales:

Norte (337.5°-22.5°)

NE (22.5°-67.5°)

Este (67.5°-112.5°)

SE (112.5°-157.5°)

Sur (157.5°-202.5°)

SW (202.5°-247.5°)

W (247.5°-292.5°)

NW (292.5°-337.5°)

La orientación de un yacimiento puede aportar información valiosa para su caracterización, excepto en zonas muy llanas, en las que la orientación resulta casi anecdótica y sólo introduce ruido a la hora de analizar las variables. Es por ello que las orientaciones sólo se han calculado para puntos en los que la pendiente resulta significativa, para lo que se ha establecido un umbral a partir de una pendiente del 5%. Las celdas que no superan esta pendiente son asignadas a un valor 0.

3.5.3.2 Superficie de costes

A partir del mapa de pendientes es posible calcular el tiempo que costaría atravesar cada una de las celdas del modelo. Para ello es necesario implementar una función que exprese el movimiento de una persona sobre el terreno a través de una sencilla operación de álgebra de

mapas. Se ha elegido una función derivada por A. Uriarte (Uriarte, 2003: 613) a partir del trabajo de campo realizado por A. Gilman (Gilman Guillén y Thornes, 1984: 36-8) en Almería:

$$T = 0.0277RP + 0.6115R$$

siendo:

T = tiempo en segundos necesario para atravesar cada celda

R = resolución del MDE en metros

P = mapa de pendientes expresadas en porcentajes

La superficie de costes no es una variable más en los análisis, sino la base necesaria para el establecimiento de isócronas en torno a los yacimientos que constituyen la unidad de análisis fundamental, dentro de las que se medirán las variables. Más adelante se explican sus características.

3.5.3.3 Visibilidades

Aspecto ampliamente tratado en la bibliografía arqueológica, constituye un claro indicador de la voluntad de control del territorio plasmada en la ubicación de un lugar de hábitat.

Su estudio puede incluir diversos aspectos, concernientes básicamente al tamaño y a la forma descrita por el área visible desde un punto. El tamaño es una variable fácilmente mensurable y apropiada para el tratamiento estadístico directamente. Sin embargo la forma presenta más problemas, aunque la información que puede aportar también es valiosa: puede haber visibilidades en forma de corredor, cuando lo que interesa es el control por ejemplo de un valle estrecho, visibilidades centradas sobre una sola zona de interés, etc. Su análisis es muy subjetivo y difícil de implementar por medios informáticos, por lo que en este estudio se ha restringido a una interpretación visual de manera puntual en casos particulares. La variable visibilidad por lo tanto, es la superficie en metros cuadrados visible desde un punto.

Su implementación de nuevo es a través de GRASS, en concreto del módulo *r.lo*s, que permite el cálculo de las líneas de visibilidades desde un punto, dados una altura de observación y una distancia máxima, para lo que se ha establecido el límite de 2'5Km., dando por hecho que éste supone el umbral a partir del cual no resultan claramente discernibles los objetos visualizados.

La visibilidad resulta una variable polémica en cuanto a su aplicación, ya que muchos autores han considerado que obvia un condicionante esencial, que sería la cobertura vegetal de la época estudiada. Desde luego en la comarca de La Vera no disponemos de estudios paleobotánicos que permitan una reconstrucción tan fidedigna de la cubierta vegetal como para evaluar su impacto en la visibilidad. Además deberíamos tener en cuenta la modificación antrópica del paisaje que se pudo producir en las diferentes épocas en torno a los poblados. Estas apreciaciones complican enormemente el estudio de las visibilidades y podrían llevarnos a dejar de lado el estudio de una variable tan significativa. Debemos tener presente que no

buscamos una reconstrucción exacta de la realidad prehistórica, algo que resultaría por otro lado inabarcable, sino la explicación de unas pautas de comportamiento en función de una serie de variables que son comunes a todos los sitios estudiados y, por lo tanto, comparables. Podemos entender por tanto que la visibilidad, como todas las demás variables, resulta significativa siempre que se estudie de igual forma en todos los puntos y a una determinada escala que ha de ser constante a lo largo de todo el estudio.

I.A.R. (Índice de Altitud Relativa):

Variable aplicada en anteriores estudios (López - Romero, 2005), el IAR supone una valiosa herramienta a la hora de establecer la relación de altitud existente entre un punto y su entorno más inmediato.

Su definición resulta muy sencilla, y queda perfectamente expresada en la fórmula mediante la que se calcula:

$$IAR = \frac{A.Abs.}{\bar{A}}$$

siendo

A. Abs = Altitud absoluta en m.s.n.m. del punto

\bar{A} = Altitud media del entorno comprendido dentro del ACE

De este modo se confecciona un sencillo índice en el que un valor próximo a 1 indica que el punto se encuentra a la misma altitud que su entorno. Si el valor decrece nos informa de que el punto está más bajo que su entorno, y si supera el 1 se encuentra elevado respecto a éste, más elevado cuanto mayor sea el valor.

Otra opción sería el publicado por Parcero y Fábrega (Parcero Oubiña, 2002; Fábrega Álvarez, 2004; Parcero Oubiña y Fábrega Álvarez, 2005) en el que se estandariza la variable dividiendo por la desviación típica:

$$iar = \frac{A.Abs - \bar{A}}{\sigma}$$

De esta forma se consigue incluir en la ecuación la rugosidad del terreno, ya que resulta significativo el hecho de que el entorno sea más o menos llano. A pesar de aportar más información, su aplicación dentro de este modelo puede presentar algún inconveniente, ya que es un método ideado para una altitud media calculada en un radio de 1Km en torno al punto estudiado, mientras que el valor de la altitud media en este caso está calculado dentro de cada ACE, área en cuya definición ya está incluida la rugosidad del terreno, al ser definido por las isócronas.

Dado que la unidad principal de análisis en nuestro caso es el territorio contenido dentro de las isócronas y que la rugosidad del terreno vendrá expresada por otras vías, mantendremos

la definición inicial y más sencilla de altitud relativa.

3.5.3.4 Distancia a cursos de agua

Una variable de gran importancia “*a priori*” de cara a la explicación del poblamiento.

Para su obtención se ha contado desde el principio con la capa vectorial de hidrografía proporcionada dentro de la cartografía digital 1:10.000 de la Junta de Extremadura, sobre la que se han realizado modificaciones en un sentido: eliminar las canalizaciones más modernas, especialmente el canal de Rosarito, construido en los años 50’, e importante hito para el regadío y salubridad de la zona. Su eliminación obliga a completar algún curso de agua estacional que acababa en el canal; algo posible gracias a la modelización del drenaje de la zona calculada a partir del MDE con GRASS.

Es a partir de este documento vectorial del que se genera una capa raster de distancia a los cursos de agua sobre la que se identifica la localización de cada asentamiento.

3.5.3.5 Documento temático de coberturas del suelo

Se trata de un documento cuya utilización puede revestir cierta polémica, dado el riesgo de “actualismo” que supone. Sin embargo argumentaremos la necesidad de caracterizar la potencialidad económica del territorio y las posibilidades que la elaboración de este documento nos brinda de avanzar en la crítica histórica al paisaje actual o al menos, de evitar una interpretación demasiado estricta del mismo, favoreciendo la creación de categorías generales que puedan dar cuenta de factores de larga duración constituyentes del paisaje.

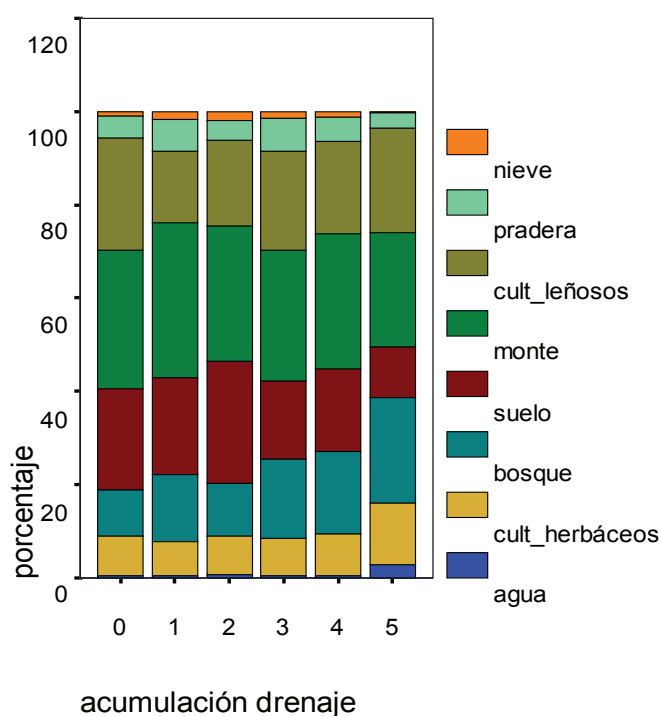
El documento temático obtenido a partir de la clasificación de la imagen Landsat ETM+ es la base para la elaboración de un nuevo documento que refleje la potencialidad del terreno para uno u otro tipo de explotación. El hecho de partir de un documento de tipo “land cover”, es decir que refleja la ocupación del suelo en el momento concreto de la toma de la imagen, puede dar pie a críticas de actualismo, ante las que resulta necesario recordar diversos argumentos: por un lado, no buscamos en ningún caso una reconstrucción positiva del paisaje prehistórico, objetivo que por otra parte considero inalcanzable, sino la creación de un documento que permita contrastar determinadas hipótesis planteadas sobre las características del poblamiento prehistórico y basadas en la explotación diferenciada del territorio. Para ello se busca plasmar el uso potencial del suelo según los parámetros que intervienen en nuestro modelo explicativo y que está relacionado principalmente con la posibilidad de una explotación agrícola más o menos intensiva, así como con la del establecimiento de sistemas de regadío aprovechando la orografía. La clasificación de la imagen Landsat indica los usos actuales, posibilitados en muchos casos por la disponibilidad de sistemas de elevación del agua con que no se contaba antiguamente así como por el empleo de fertilizantes y abonos no naturales. Algunas de las características del terreno son recogidas en los SIG y pueden servir para matizar esta realidad actual a través de un proceso “decapante”. La consideración del paisaje como una realidad históricamente configurada se puede implementar hasta cierto punto en la construcción de

este nuevo documento temático, eliminando regadíos en zonas donde la escorrentía natural del terreno no lo permitiría, otorgando un mayor peso forestal a zonas de monte bajo producto de la degradación de antiguos bosques que tan acentuada se vio durante la Edad Media (Clemente Ramos, 2001: 17-21), estableciendo grados de dificultad al cultivo según las pendientes o tomando en consideración las calidades de los suelos.

Información adicional:

Drenaje: Capa generada basándose en el principio de que el agua fluye cuesta abajo por gravedad y siguiendo el camino más pronunciado. El agua de lluvia fluye cuesta abajo en una dirección predecible y se junta con flujos procedentes de otras partes del paisaje. Cuando se acumula flujo por encima de un umbral, se forma una corriente. El procedimiento requiere primero la generación de una capa de dirección del flujo en la que se establece hacia dónde drena cada celda y a partir de ella se creará la capa de acumulación, en el que se establece, para cada píxel, cuántos píxeles vierten sus precipitaciones en él.

De esta forma la mayor o menor acumulación de flujo es un buen indicador de la posibilidad de establecer sistemas de regadío por simple gravedad, sin necesidad de elevar el agua. Para trabajar con esta capa se ha transformado a una escala logarítmica en base 10, de forma que el rango de datos varía desde 0 hasta 5'98, aunque a partir de 3'8 – 4 las diferencias no sean relevantes, puesto que se trata ya exclusivamente de los propios cursos de los ríos. La primera cuestión que surge es si la distribución del drenaje realmente afecta a la localización de los diferentes cultivos, pregunta a la que podemos responder tabulando en el SIG las capas de acumulación de drenaje y clasificación de la imagen satélite. En la siguiente gráfica de barras se muestran los porcentajes acumulados de cada clase en función del drenaje de la zona en que se encuentran:



Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

Aunque a simple vista las diferencias no parecen muy significativas, la prueba no paramétrica de Kolmogorov – Smirnov nos sacará de dudas mediante la comparación de nuestros datos con una distribución uniforme*:

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		AGUA	CULT_HER	BOSOQUE	SUELO	MONTE	CULT_LEÑ	PRADERA	NIEVE
N		6	6	6	6	6	6	6	6
Parámetros uniformes(a,b)	Mínimo	7482,658	70461,6940	119722,5	57367,0	130322,95	119722,524	17459,5350	1247,110
	Máximo	732676,9	11280730,1	17725792	29382526	41069814,3	32691731,8	8422978,44	2038400,690
Diferencias más extremas	Absoluta	,600	,607	,616	,589	,607	,620	,622	,587
	Positiva	,600	,607	,616	,589	,607	,620	,622	,587
	Negativa	-,167	-,167	-,167	-,216	-,315	-,167	-,167	-,167
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,469	1,488	1,509	1,444	1,487	1,519	1,525	1,439
Sig. Asintót. (bilateral)		,027	,024	,021	,031	,024	,020	,019	,032

a La distribución de contraste es la Uniforme.

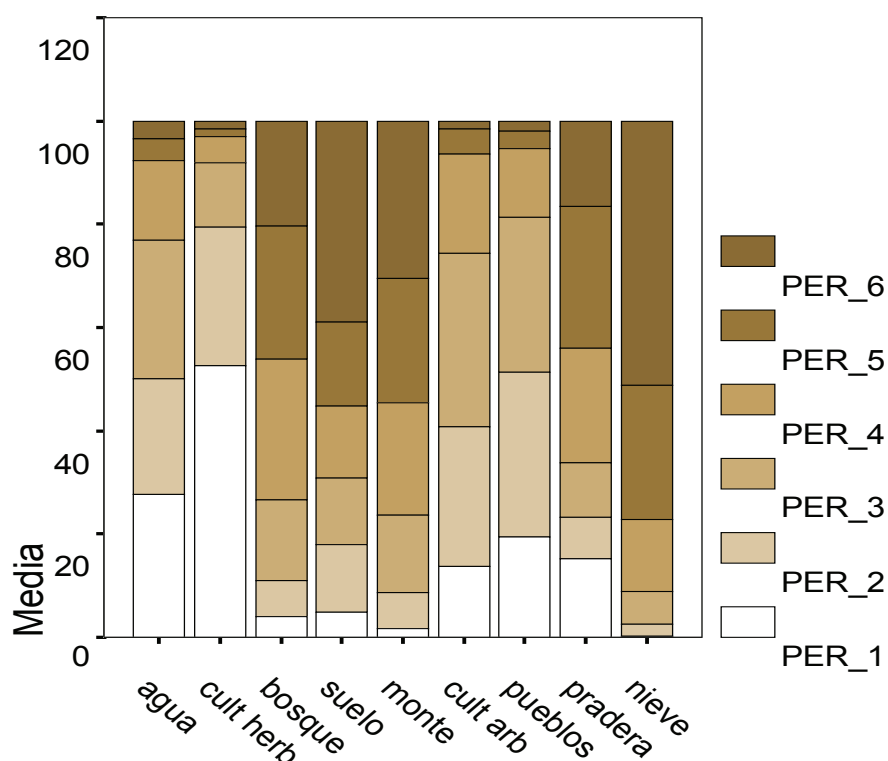
b Se han calculado a partir de los datos.

En todos los casos se rechaza la hipótesis nula para $\alpha = 0'05$, es decir con un intervalo de confianza del 95%. El drenaje influye por lo tanto en todos los usos del suelo y cultivos, a pesar de las posibilidades técnicas de que se dispone hoy día, quizás debido a la orografía tan marcada de La Vera Alta. En todo caso el uso de la capa de drenaje para la creación del nuevo documento aparece como una opción coherente.

Pendientes: De nuevo se trata de una capa derivada directamente del MDE a través de un algoritmo que se explica al comienzo de este apartado. Dado que se trata también de una variable continua, se ha reclasificado para poder tabularla con los usos del suelo, siguiendo los criterios de aptitud para el cultivo usados por Parcero (Parcero Oubiña, 2002): 0 – 3%: 1, 3 – 10%: 2, 11 – 20%: 3, 21 – 35%: 4, 35 – 50%: 5, > 50%: 6.

Se relaciona con los cultivos principalmente, ya que las pendientes fuertes suponen un gran impedimento al desarrollo de éstos cuando no los imposibilitan totalmente. La recurrencia al cultivo de terrenos con pendientes importantes hace necesaria la inversión de trabajo social para la construcción de muros y bancales o el empleo de otras técnicas que supondrán en todo caso un esfuerzo extraordinario. En este caso la búsqueda de terrenos más llanos para ubicar los cultivos resulta evidente a primera vista, así como la relación entre las pendientes más fuertes y los suelos desnudos, seguramente por la fuerte erosión.

* La aceptación de la hipótesis nula de distribución uniforme supondría una localización independiente de los usos del suelo respecto de la acumulación de flujo.



Clases agrológicas: Documento de tipo cualitativo, en el que se recoge a escala 1:50.000 la clasificación del M.A.P.A. de clases agrológicas que se ha resumido en cuatro grupos genéricos:

1. No laborables
2. Improductivo
3. De laboreo ocasional
4. De laboreo sistemático

La clase más presente en la Vera Alta es sin lugar a dudas la “no laborable”, dentro de la que se localizan la mayor parte de los cultivos leñosos, a pesar de su nombre. Las zonas improductivas se limitan a las cumbres más altas de Gredos, suelo urbanizado y cauces de los ríos, mientras que las otras dos categorías designan zonas más fértiles, especialmente la cuarta, de laboreo sistemático, que engloba las tierras aluviales de la margen del río Tiétar.

Edafología: Esta variable no se ha tenido en cuenta, a pesar de la importancia que tiene de cara a los objetivos que nos hemos planteado, por varias razones. La falta de cartografía a la escala adecuada es un gran problema, pero la gran uniformidad que en este aspecto muestra la zona de estudio que por otro lado no es demasiado extensa, puede excusar el uso de tan importante variable. La práctica totalidad de La Vera Alta está constituida por un batolito granítico que suele originar suelos arenosos de textura ligera en los que los factores que más influyen son las pendientes, por la erosión a que dan lugar (Higuero Malpartida, 1988: 18). Se trata de tierras

pardas con una textura ligeramente arcillosa. La única zona que presenta una clara distinción es la de la fosa del Tiétar, caracterizada por los suelos aluviales más fértiles, pero al tratarse de una zona tan concreta su distinción resulta innecesaria, ya que coincide exactamente con la zona que en el documento de clases agrológicas se recoge bajo el epígrafe de “Laboreo sistemático”.

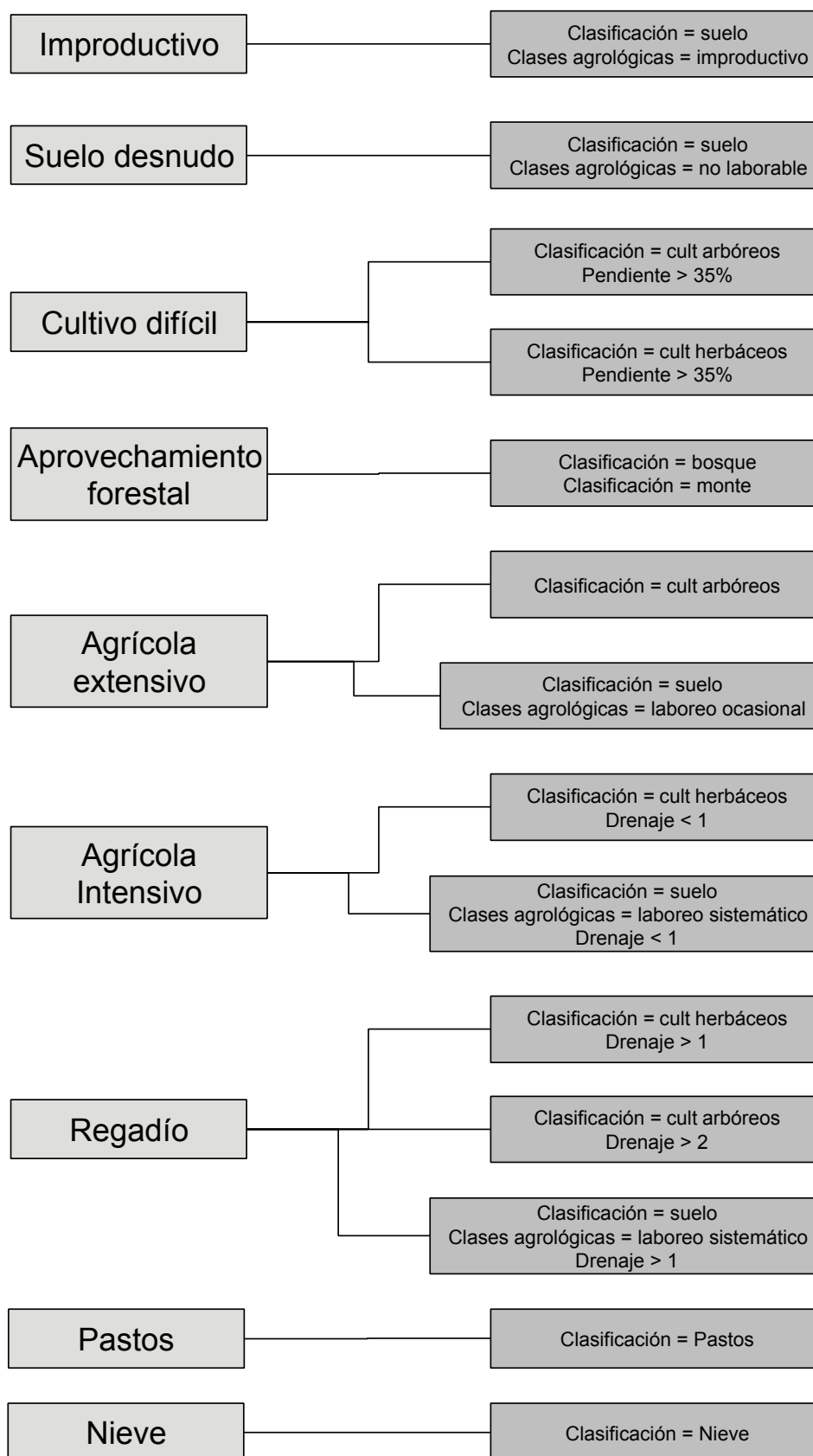
Elaboración del documento “terreno”: La combinación mediante reglas de la información territorial recogida en las capas previamente enumeradas se realiza según directrices establecidas “a priori” o creadas *ad hoc* según la lógica interna que muestra la zona o su desarrollo histórico. No debemos olvidar que el documento que obtendremos no refleja ya una realidad del paisaje, sino una potencialidad del terreno, es decir, las zonas clasificadas como “regadíos”, por ejemplo, no tienen por qué responder a tal uso actualmente, sino que son potencialmente utilizables de tal modo.

Las clases que van a suponer la base del análisis serán por lo tanto: improductivo, suelo desnudo (localizado en zonas no laborables), cultivos dificultosos, aprovechamiento forestal, agrícola extensivo, agrícola intensivo y regadío, además de otras que, dadas las especiales características y condiciones de la imagen satélite (y sobre todo el hecho de no contar más que con una imagen de una sola fecha), no han podido ser incluidas en las anteriores, pero que suponen de todas formas un escaso porcentaje de la zona de estudio (4%): nieve, pastos y agua. El diagrama de la siguiente página ilustra la toma de decisiones que conduce al establecimiento de cada clase.

Las reglas que parten de principios teóricos son básicamente la dificultad extraordinaria de poner en cultivo zonas con pendientes superiores al 35% y la imposibilidad de establecer regadíos en zonas con un valor de acumulación de flujo cercano a 0, lo que las hace más donantes que receptoras, por lo que se anula la posibilidad de encontrar regadíos en esas zonas, dibujándose la frontera para esta posibilidad en 1, en el caso de terrenos con cultivos herbáceos y en 2 para terrenos con cultivos arbóreos, por la menor calidad de los suelos que requiere el cultivo de olivares, viñedos, etc (los viñedos están comprendidos dentro de la clase de cultivos arbóreos), distinción que sí se ha hecho a la vista de la distribución de los terrenos en función del drenaje.

Para establecer las zonas de aprovechamiento forestal se han unido las clases de bosques y monte bajo ya que, aunque el bosque permite un aprovechamiento diferente al del monte bajo, sabemos que es a partir de la Edad Media cuando se acentúa el proceso de degradación del bosque, dando lugar a las actuales formaciones de escobonales, jarales en zonas más erosionadas o incluso cantuesales y tomillares en las zonas más degradadas. Estas consideraciones son la base de la generalización que supone la creación de la categoría “aprovechamiento forestal” que es por otro lado la que mayor extensión territorial muestra en toda la zona de estudio, lo que también resulta coherente con las informaciones de que disponemos de otras épocas. No podemos olvidar de todas formas que las zonas de aprovechamiento

Parte I: Metodología



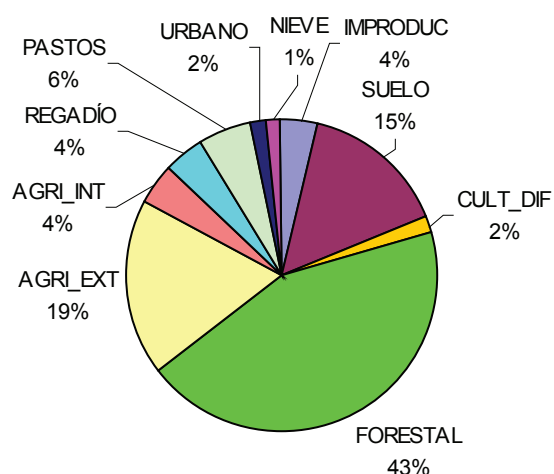
Reglas de clasificación

forestal también son y han sido tradicionalmente utilizadas para el ramoneo del ganado e incluso para la realización de cultivos de rozas en algunos casos, actividad documentada durante la Edad Media (*vid.* cap. 6.4.2).

La diferenciación entre los tres tipos de suelos agrícolas viene dada en gran medida por los usos que presentan en la actualidad, teniendo en cuenta que para los cultivos herbáceos como el tabaco, tan característico de la zona, son preferibles tierras profundas, fértiles y bien saneadas con una buena orientación y buena capacidad para recoger y conservar el calor del sol, por lo que los terrenos con estos usos se han considerado aptos para una agricultura intensiva mientras que aquellos dedicados a viñedos, olivares y otros tipos de cultivos arbóreos, que además suelen formar parte de las clases agrológicas de “laboreo ocasional” o incluso “no laborables”, se han incluido en los aprovechamientos de tipo extensivo.

Respecto a las zonas de suelo desnudo, su clasificación resultaba difícil, ya que al ser la imagen Landsat de Enero, incluían muchas fincas en las que crecerían diferentes tipos de cultivos más adelante. Por lo tanto se clasificaron según el mapa de clases agrológicas, incluyendo las zonas de laboreo ocasional como agrícola extensivo, las de laboreo sistemático como intensivo y las improductivas como tales. Las que se correspondían con la clase agrológica de “no laborable” se han dejado aparte como suelo desnudo sin más, y se corresponden básicamente con las zonas de alta montaña en las que desaparece la vegetación y con zonas más bajas de fuertes pendientes y por lo tanto, muy erosionadas. Aunque estas últimas se podrían corresponder en el pasado con zonas de monte bajo o boscosas hoy día más erosionadas, no se han identificado como tales porque ante la falta de datos parecía una decisión muy arbitraria.

El aspecto final del documento se puede apreciar en la figura 9, y en el siguiente gráfico se muestran los porcentajes de ocupación de cada clase en el documento final:



3.5.3.6 Distancia a los pastos de verano

El espacio agrario relacionado con actividades ganaderas no se puede conceptualizar exclusivamente en el entorno más próximo a los asentamientos, sobre todo si tenemos en cuenta la localización preferente del poblamiento humano en la segunda terraza de la Vera, una zona alejada de los pastos aprovechables en épocas estivales. Para dar cuenta de la posible relación entre los diferentes tipos de asentamientos y estos terrenos se ha elaborado una variable que recoge la distancia en tiempo, es decir el coste, codificado en segundos desde estos pastos hasta los sitios analizados.

Para ello se ha reclasificado el documento de terreno para reflejar exclusivamente los pastos que cumplieran unas determinadas condiciones: estar emplazados a una altitud superior a 800 metros y presentar un valor superior a 0.4 en el NDVI. El resultado es un documento temático binario en el que los pastos forman ocho grupos principales (*vid.* figura 8). A partir de esta consideración se han establecido las coordenadas del punto central de cada agrupación y generado ocho documentos ráster de costes en tiempo desde cada uno de los puntos. El último paso ha consistido simplemente en identificar el píxel de cada capa ráster en el que se ubica cada sitio analizado y elegir de los ocho valores resultantes el menor.

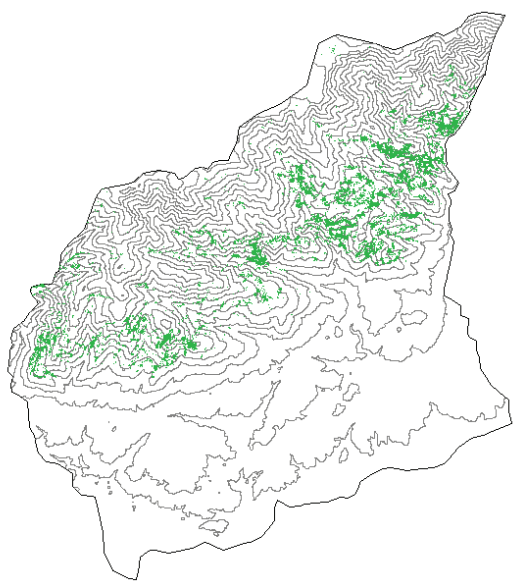


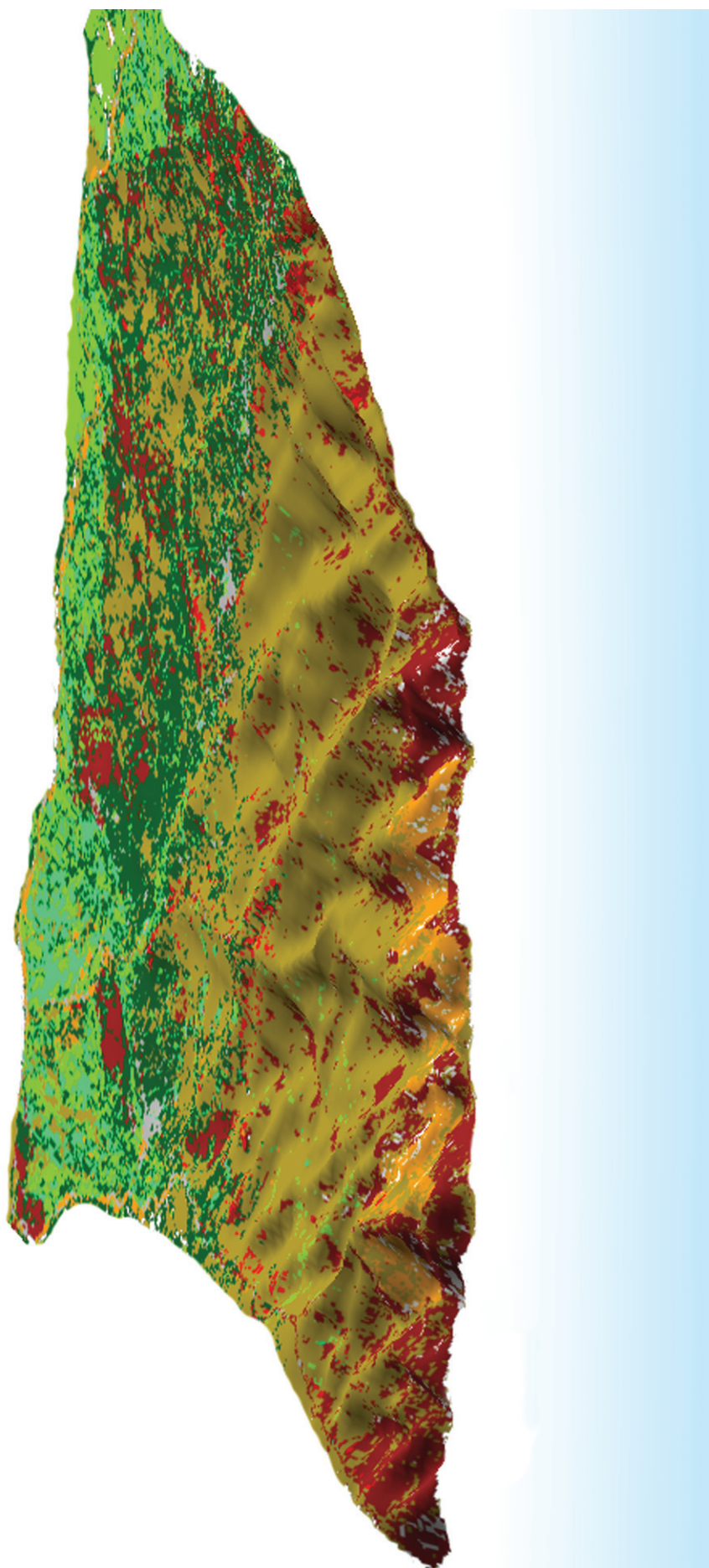
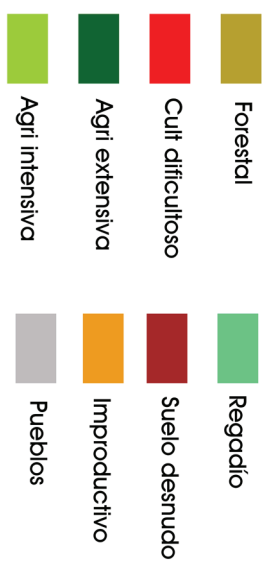
Fig 8: Ubicación de los pastos estivales

3.5.4 Unidad de análisis: las isócronas

A partir de la superficie de costes podemos calcular el entorno inmediato al yacimiento en función del tiempo, en lugar de la distancia. Esto permite un análisis más realista, además de proporcionar información adicional sobre la topografía circundante, ya que las isócronas en torno a sitios con una orografía muy accidentada serán más reducidas que en los casos de terrenos llanos.

El cálculo se ha implementado a través del módulo *r.cost* de GRASS, que suma el coste de desplazamiento acumulado desde un punto sobre la superficie de costes ya creada. El

Fig. 9. Aspecto del documento de "terreno" superpuesto sobre el MDE



algoritmo utilizado permite una aproximación muy realista al evitar el llamado “movimiento del caballo” es decir, calcula las distancias euclidianas en lugar de la “distancia raster”.

Es importante reseñar que se trata de un modelo isotrópico en el sentido de que la variación del coste es función de la inclinación de la pendiente, independientemente de cuál sea el sentido de la marcha, descendente o ascendente.

El resultado es una de las piezas claves del modelo, ya que constituye la unidad básica de análisis del territorio, dentro de la cual se mide la presencia de las variables que caracterizan el entorno de cada yacimiento.

El tamaño idóneo de las isócronas se puede establecer teniendo en cuenta umbrales de desplazamiento máximo asumibles para la explotación de recursos en las sociedades campesinas que pueden oscilar entre 0'3 y 6 Km., como propone Chisholm (Chisholm, 1962: 46) para los casos analizados en Europa, pero se trata en todo caso de la delimitación de una unidad analítica y en su configuración no deben influir los modelos económicos subyacentes a los casos estudiados por Chisholm. Parece más prudente por lo tanto establecer las áreas en función de la escala de nuestro estudio y comparar los entornos más próximos con los alejados para que sean los propios datos los que nos revelen si prevalece uno sobre otro. Tampoco podemos olvidar que el propósito de los análisis será caracterizar los sitios en función del área de estudio, el objetivo no es obtener una imagen positiva del área de captación de recursos de un asentamiento, una postura que se ha criticado ya desde estas páginas, sino comparar sus condiciones de localización. El tamaño del área de estudio resulta un factor decisivo a la hora de establecer las isócronas ya que, si se trata de una zona reducida y establecemos un área de captación demasiado amplia, el entorno de casi todos los puntos va a englobar el mismo territorio, resaltando los elementos comunes a toda la zona e infravalorando los particulares que pueden explicar las decisiones locacionales dentro de nuestra zona de estudio.

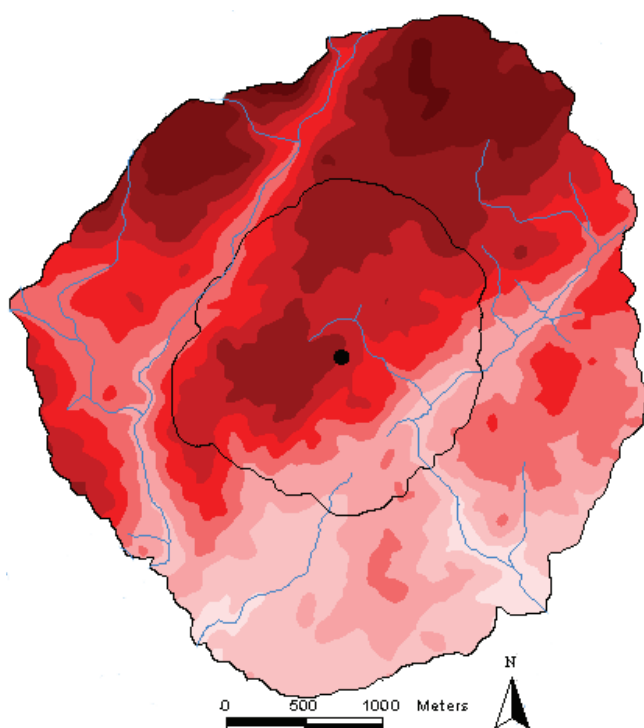


Fig. 10: Ejemplo de las isócronas de 15 y 30 minutos en el entorno de un yacimiento.

Finalmente se han creado dos áreas, delimitadas por las isócronas de 15 y 30 minutos respectivamente (ver figura 10), distancias que parecen adecuadas para el estudio del registro relacionado directamente con la explotación del territorio; además de que el uso de áreas mayores supondría un excesivo solapamiento entre ellas. Las variables que se miden en la segunda isócrona no tienen en cuenta el terreno incluido en la primera, para no contabilizar dos veces el mismo terreno, lo que anularía el sentido de la comparación entre el entorno próximo y lejano. Sólo en casos especiales como la Altitud Relativa (IAR) los valores de la segunda isócrona comprenden también los de la primera, puesto que no tendría sentido obviar los valores de altitud que afectan a la zona más cercana a cada punto.

3.6 INTEGRACIÓN EN LOS SIG

4.3.3 Sistemas de Información Geográfica

Como ya se ha dicho, los SIG se engloban dentro del concepto más amplio de Sistemas de Información, siendo el carácter espacial de la información que manejan su peculiaridad. Incluyen funciones de entrada de datos, de salida y representación gráfica y cartográfica, de gestión y consultas, además de funciones analíticas, que son las más características de un SIG. La potencialidad de un SIG para transformar datos espaciales y para realizar análisis espaciales lo distinguen de otro tipo de sistemas de información (Heywood, I. *et al.*, 2006: 25).

Existen dos formas de individualización de las unidades espaciales, según se atienda a las propiedades o a la localización en el espacio. En el primer caso se individualizan las unidades en base a una determinada variable o propiedad, en el segundo en base a unas determinadas coordenadas espaciales.

Igualmente en los SIG ráster las unidades se individualizan según un criterio posicional: el espacio enmarcado por cada celda constituye la unidad de observación. En la aproximación vectorial existen unidades con determinadas propiedades: son las entidades del mundo real (un lago, río, carretera, ciudades...). Éstas se representan por medio de los elementos geométricos básicos, punto, línea, polígono.

Así, en la aproximación vectorial la individualización de las unidades se realiza por sus propiedades y luego se mide su localización espacial, mientras que en la ráster se individualiza según la localización y luego se registran las propiedades de cada localización. En un caso los objetos son puntos, líneas y polígonos y en el otro celdas. Cuando hablamos de información geográfica nos referimos a datos relativos a esos objetos.

En la modelización del paisaje agrario son útiles tanto la lógica vectorial como la ráster, pero es esta última la que ofrece una mayor capacidad analítica, por lo que todas las variables estudiadas se generan en este formato (*vid.* cap. 3.5 y Apéndice I). Su uso en el contexto de este trabajo hay que entenderlo desde la perspectiva del análisis locacional, como una herramienta para entender la relación entre el hombre y su entorno.

En Arqueología se han utilizado desde mediados de los 70' y principios de los años 80' en los Estados Unidos, buscando modelizar distribuciones de objetos mediante métodos

de interpolación para la generación de superficies, y también para la generación de modelos predictivos en zonas poco prospectadas (Kvamme, 1995: 1-4). Las corrientes que hoy día podemos identificar en el uso de los SIG en Arqueología quedan establecidas a partir de la publicación de Allen *et al.* (ed.) de 1990 (Allen *et al.*, 1990) y se pueden resumir básicamente en tres: gestión de patrimonio, estadística espacial y arqueología del paisaje (Harris y Lock, 1995: 353-4). En Europa se desarrolla más a partir de los 90', gracias en gran medida a la realización de importantes congresos y publicaciones clave como la editada por Lock y Stancic (Lock y Stancic, 1995).

Hoy día, gracias en gran medida a una mayor disponibilidad de aplicaciones informáticas a nivel de usuario, sería inconcebible la realización de un proyecto a nivel regional que no contase con la ayuda de un SIG. Esto lleva en muchas ocasiones a una aplicación acrítica que puede hipertrofiar las explicaciones de carácter ambientalista (Wheatley y Gillings, 2002: 20). Los SIG pueden jugar una importante baza en el camino hacia una Arqueología cada vez más científica, pero también hacia una Arqueología cada vez más cientifista, carente de un trasfondo teórico explícito y que utiliza las nuevas tecnologías con una profunda falta de imaginación como una mera repetición de ciertos tipos de análisis, volviendo a "redescubrir" técnicas como el SCA (Site Catchment Analysis) sin ningún interés por toda la literatura crítica a que dieron lugar. Los SIG no pueden ser conceptualizados como un fin, sino como un medio (Burrough y McDonnell, 1998: 5), una herramienta a la que se puede recurrir si se considera oportuno, como parte del proceso de una investigación arqueológica (Parceró Oubiña y Fábrega Álvarez, 2005: 69). Y desde luego, desde las primeras aplicaciones de los SIG a la Arqueología, éstos se presentaron como un excelente método de desarrollar y contrastar teorías relacionadas con la Arqueología del Paisaje (Savage, 1990: 331).

Sin embargo, el debate entre el SIG como una mera herramienta y el SIG como una ciencia sigue abierto, y los defensores de la segunda opción consideran que los SIG están inextricablemente ligados a un modelo teórico más relacionado con las ciencias naturales (Conolly y Lake, 2006: 6). Aunque es cierto que el uso de los SIG ha estado tradicionalmente ligado a ciertas visiones, su propio desarrollo podría permitir en el futuro su uso desde corrientes teóricas postmodernas interesadas en la construcción de visiones alternativas sobre las dimensiones cognitivas y sociales del espacio y del tiempo (*cf.* Couclelis, 1999).

Aunque los SIG constituyen una parte esencial de este trabajo, como colectores de información y herramientas para su recuperación a través de consultas, así como la realización de ciertos análisis, el diseño de la investigación es totalmente externo a ellos y se imbrica en una metodología concreta cuyas líneas fueron definidas en el capítulo pertinente. Su principal función es la de cuantificar las variables relativas al entorno de la ocupación humana, medir su intensidad con respecto a la presencia humana en el territorio y generar una salida en forma de tabla de datos exportable a otros programas, en los que se realizarán los análisis estadísticos, principalmente SPSS y StatGraphics.

Las aplicaciones informáticas de SIG se usaron en primer lugar para la generación de las variables de que consta el modelo arqueológico – geográfico, a través de varios procesos que ya fueron detallados (*vid.* cap. 3.5). Los programas utilizados fueron GRASS 6.0 para la generación de prácticamente todas las variables y SOV para el tratamiento de la imagen Landsat. También se empleó ArcView 3.1 para generar algunas de las salidas cartográficas que ilustran este texto.

Una vez obtenidas las variables, el resto de operaciones de SIG resultaban bastante sencillas, pero tediosas, ya que era necesario realizar el mismo flujo de trabajo para todos los puntos aleatorios, puntos de poblamiento tradicional y sitios arqueológicos. Para ello se generaron una serie de *scripts* en GRASS, archivos de texto con una serie de comandos que el ordenador ejecuta correlativamente desde el *shell* de *linux*, de forma que una vez establecido el flujo de información basta con ejecutar los *scripts* y esperar a obtener los archivos de salida.

El esquema de trabajo consiste en primer lugar en la obtención de las coordenadas y un identificador de los puntos a analizar a través de una simple consulta a la base de datos en Access, que será exportada en formato de texto tabulado a GRASS para que sirvan como centro desde el que calcular las isócronas, sobre el mapa de costes previamente creado (*vid.* cap. 3.5.3.1). Este paso se implementa mediante el comando de GRASS *r.cost*.

El siguiente paso es la realización de una operación ráster de superposición de mapas a partir de las variables que se van a analizar y las isócronas creadas a partir de los puntos centrales de yacimientos, poblamiento tradicional y puntos aleatorios. La operación local de superposición es la que se denomina enmascarado de mapas: uno de los mapas actúa como una máscara, borrando los valores temáticos de mapa inferior a excepción de aquellos que coinciden con los píxeles que contienen un valor concreto que elige el usuario. De esta forma se crea un nuevo mapa por cada localización, variable e isócrona, es lo que podríamos considerar el A.C.E. (*vid.* cap. 3.4.1).

Por último sólo resta realizar un informe a partir de cada uno de los mapas generados en el paso anterior, que exprese el valor adecuado para cada variable: para la variable “terreno” el número de hectáreas ocupadas por cada tipo de terreno, para la variable “IAR” la altitud media, para “pendiente” la pendiente media, para la variable “drenaje” la acumulación media de flujo y para la variable “visibilidad” el número de hectáreas visibles desde cada posición en un radio de 2’5 Km. El mismo software de GRASS permite realizar estas sencillas operaciones estadísticas mediante el uso del comando *r.info*.

El resultado último que se obtiene de este proceso es un archivo de texto en el que se enumeran las ACE una a una y el valor en hectáreas, porcentajes de pendiente o lo que corresponda a continuación. Estos datos se importarán en SPSS para su tratamiento estadístico.

El diagrama de flujo de la siguiente página pretende ilustrar todo el proceso (como en otros diagramas de flujos las elipses representan procesos y los rectángulos productos).

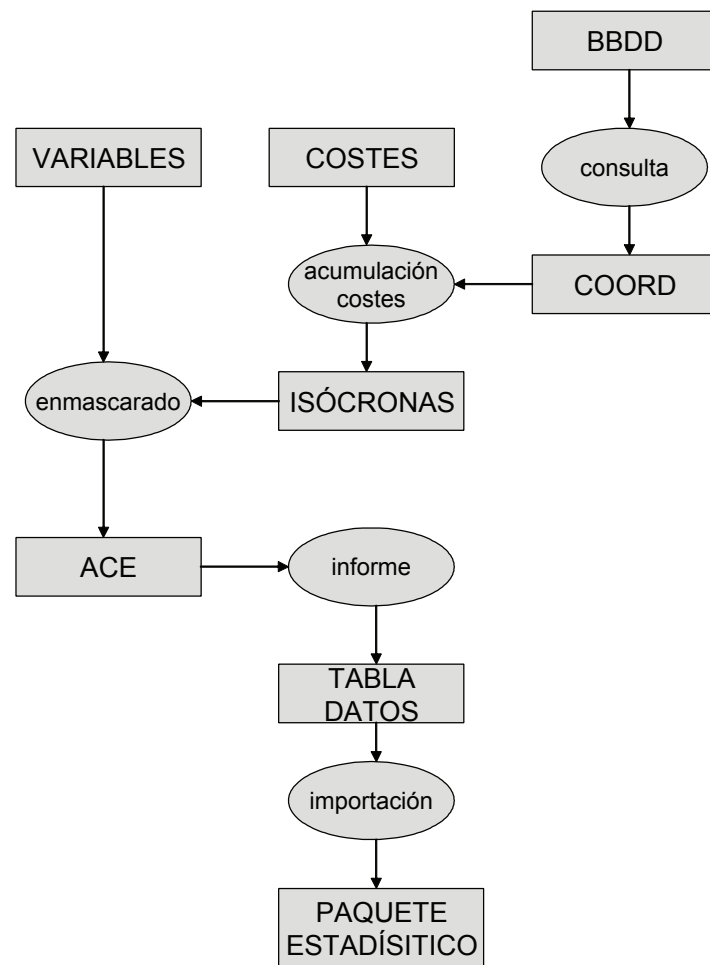


Fig 22: Diagrama de flujo de los procesos de S.I.G.

3.7 LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS DENTRO DEL MODELO

La preferencia por un acercamiento cuantitativo a los problemas históricos planteados desde la lógica del modelo arqueológico – geográfico frente a un enfoque cualitativo más habitual en la literatura arqueológica, proporciona un marco estadístico para el contraste de las hipótesis planteadas desde una posición puramente teórica. Después del auge de los métodos estadísticos provocado por la Nueva Arqueología parece que su uso está ligado a explicaciones deterministas, lo que ha llevado a un cierto abandono de técnicas que pueden permitir un importante avance en el conocimiento, sobre todo si se emplean conjugadas con los cada vez más potentes y útiles Sistemas de Información Geográficas. La estadística constituye una extensión de nuestras capacidades de observación (Wheatley y Gillings, 2002: 125), no una herramienta para producir interpretaciones arqueológicas completas, sobre todo al enfrentar conjuntos tan amplios de datos como los que se generan a partir de la medición de todas las variables hasta ahora expuestas. Las técnicas cuantitativas nos permiten, no sólo observar patrones de asentamiento sino también investigarlos, aportando un valor objetivo que indica si los fenómenos observados son significativos o no.

Las hipótesis históricas habrán de ser formuladas por lo tanto en el lenguaje del modelo, que es el lenguaje matemático de la probabilidad. En este caso la lógica locacional de los

yacimientos se confrontará con la del poblamiento tradicional que constituirá una hipótesis alternativa, como veremos más adelante. En el diseño arqueológico – geográfico postulado por Vicent se plantea un modelo experimental estructurado en dos etapas, una local y otra regional (Vicent García, 1991: 72-9).

En la local o “problema 1” se lanzan hipótesis acerca de la probabilidad de la presencia de determinadas clases consideradas significativas en el entorno de cada yacimiento, entorno que se ha jerarquizado en más o menos próximo. La ley del mínimo coste llevará a situar los asentamientos lo más cerca posible de los recursos que sean más importantes. La constatación por lo tanto de un acercamiento a un determinado recurso será síntoma de una intensificación de su explotación. Sin embargo este no es un problema que se pueda resolver en sí mismo, ya que para constatar si hay una intensificación de uno u otro recurso debemos conocer cuál es la pauta o el patrón de decisión locacional a escala regional; esto es el “problema 2”.

El terreno circundante a los yacimientos se somete a una serie de lo que en diseño de experimentos se llamaría “tratamientos” o factores con diferentes niveles cada uno. Estos factores no son sino las variables que intervienen en el análisis: distancia a los yacimientos, dividida en las dos isócronas, cronología y tipos de terreno, el factor con más niveles, uno por cada clase de terreno que nos interesa comparar. Las áreas resultantes para cada categoría se miden en hectáreas.

El análisis de la varianza permite estudiar por separado la influencia de todos estos factores y sus interacciones, proporcionando un *p – valor* para cada una que nos informa de si la diferencia existente en cada nivel es fruto del azar o es significativo. El umbral que se suele establecer y que utilizaré en todos los análisis como criterio de decisión es de $\alpha=0.05$, es decir que las conclusiones se afirmarán con un margen de confianza del 95%. En todo caso la contrastación estadística de los efectos principales y de las interacciones no ha de ser tomada como una verificación inamovible de las hipótesis (*ibid*: 78) sino como los resultados defendibles con la información disponible por el momento, un aumento de la información siempre puede alterar los resultados.

4. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA: Diseño y trabajo de campo

El inicio de este trabajo está ligado a las prospecciones realizadas a lo largo de una campaña en el año 2000 (*vid.* apartado 2.3.2), de las que pretendía ser una continuación dentro de un marco conceptual explicativo más amplio, para lo que sería necesario el planteamiento de una estrategia prospectiva sistemática. Desafortunadamente, el proyecto de investigación que habría de servir de base para la realización de esta Tesis Doctoral, presentado bajo la dirección de Pilar López García, nunca obtuvo fondos para su realización, lo que obligó a cancelar la prospección planteada. Los planteamientos que a continuación se presentan se han visto por lo tanto privados de una parte esencial, limitándose el trabajo de campo a la revisión de sitios conocidos a partir de prospecciones anteriores y de la abundante información que colaboradores desinteresados, a los que quiero expresar mi sincero agradecimiento*, han proporcionado. Este trabajo habría sido imposible sin su ayuda.

4.1 MARCO CONCEPTUAL DE LAS PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS

Nos encontramos por lo tanto ante un conjunto un tanto heterogéneo de restos arqueológicos conocidos a través de prospecciones superficiales que podríamos denominar selectivas, es decir, encaminadas hacia el reconocimiento puntual de emplazamientos en los que se ha localizado material. Algunos de ellos revelan de forma más o menos clara la existencia de asentamientos humanos en el subsuelo, pero la interpretación de otros puntos no resulta tan directa, ya que podrían responder tanto a la existencia de restos arqueológicos de menor entidad, en relación con la explotación directa del territorio, con el abonado de campos (*cf.* Wilkinson, 1982), como ser efecto del arrastre producido por la erosión desde alguna concentración de material arqueológico. En todo caso el planteamiento que subyace a todo este trabajo integra todo el material arqueológico recogido en superficie como válido de cara a la interpretación de paisajes agrarios antiguos, aunque dependiendo de ciertos criterios que más adelante se explicitarán, su interpretación podrá verse alterada en uno u otro sentido.

El trabajo de prospección se enmarca por lo tanto dentro de la filosofía de trabajo conocida como modelos *off – site* o *intersite* (Banning, 2002: 19-20), ya que, a pesar de la falta de una metodología de prospecciones extensivas, se han registrado todos los puntos con material arqueológico, asumiendo su potencial explicativo como diferentes formas de actividad humana que han quedado fosilizadas en el paisaje, en las que el asentamiento permanente es sólo una de las opciones interpretativas (Bintliff, 2000: 200).

* No quiero dejar de hacer referencia a la colaboración de la gente de Villanueva: Manolo “Colores”, “Boiro”, Felipe “Pipi”, a Sabah Walid y Paloma Zulueta, responsables de la anterior prospección, así como Sebastián Celestino, a Fernando Velasco y Javier Pastor por su ayuda en Madrigal, y a todas las personas que me han acompañado en el trabajo de campo.

4.1.1 "Arqueología de superficie"

Las labores de prospección, ya sea sobre el terreno o, a partir de la Primera Guerra Mundial también desde el aire (Banning, 2002: 4), han centrado su atención en el descubrimiento de yacimientos para una posterior excavación. Es en la década de los 40' cuando, de la mano de G. R. Willey, se conduce por primera vez un proyecto que rompe con la tradición puramente exploratoria y dirige su atención hacia los patrones de asentamiento en el peruano Valle de Virú, siguiendo las indicaciones teoréticas de Steward (Guio, 1995: 332).

La toma de conciencia de la importancia del material proveniente de prospecciones superficiales y de su importancia intrínseca va unida en gran medida al desarrollo de las primeras prospecciones sistemáticas, aunque desde la arqueología más tradicional las prospecciones aún son vistas como un método de localizar yacimientos.

Las prospecciones arqueológicas forman parte del cuerpo central de la Nueva Arqueología y son posiblemente uno de los campos de mayor avance e ímpetu teorético, a partir sobre todo del artículo de Binford (Binford, 1964) en el que ya se establecen las líneas que marcarán el debate arqueológico y se convertirán en lugares comunes dentro de la arqueología americana (Redman, 1987: 249): necesidad de realizar muestreos, muestreos aleatorios y estratificados y unidades básicas observacionales, entre las que se incluyen ítems, estructuras, ecofactos y yacimientos, considerados como un conglomerado de ítems o estructuras (Binford, 1964: 431). Las prospecciones sistemáticas quedan establecidas para reconocer el "universo" arqueológico de una región como alternativa al reconocimiento total del territorio, opción inviable en la inmensa mayoría de los casos (Flannery, 1976: 131), aunque en la mayor parte de los trabajos la unidad básica de análisis sigue siendo el yacimiento.

Desde los años 70' la definición del "yacimiento arqueológico" es un punto central de discusión a la hora de plantear una prospección, tomando en consideración aspectos como la densidad de materiales, su dispersión, etcétera (ver Dunnell y Dancey, 1983: 271-4). Este debate muestra la importancia del yacimiento como elemento básico de análisis arqueológico, una idea que aún cuenta con una aceptación mayoritaria. Ante esto otros arqueólogos buscan nuevos puntos de vista que permitan englobar todos los "ítems culturales" (Thomas, 1975: 62). Es lo que éste autor denomina "nonsite archaeology", y que parte de la consideración de que usar el concepto de yacimiento como base para estructurar el estudio de una región limita la recolección de datos a una pequeña fracción del área total ocupada por cualquier sociedad pretérita, impidiendo además el estudio de restos dejados por sociedades menos propensas a organizarse en asentamientos estables, así como la identificación de grandes cantidades de restos que no se encuentran agrupados en lo que llamaríamos un yacimiento, constituyendo probablemente evidencias de ocupación y explotación directa del territorio.

Desde la óptica de las primeras prospecciones sistemáticas, el papel que juega el entorno a la hora de diseñar una prospección es el de base sobre la que estructurar una estratificación en zonas del área a prospectar. Este método asumiría desde el principio una estructuración del poblamiento basada en diferencias medioambientales. Es por ello que muchos autores

plantearon ya en los años 70' las llamadas prospecciones en varios estadios, para determinar en un primer momento cuáles son las características de las diferentes zonas (Plog *et al.*, 1978: 404; Judge *et al.*, 1975: 89; etcétera). De cualquier modo, el papel del entorno geográfico es siempre secundario a la hora de diseñar la prospección, que se centra en los restos arqueológicos, aunque sí juegue un importante papel a la hora de interpretar los resultados.

Desde los años 80' se pone en tela de juicio la validez de los datos obtenidos en superficie, sobre todo por su correspondencia con los materiales enterrados, pues supone ignorar todos los procesos postdeposicionales que afectan a éstos. En palabras de Dunnell y Dancey (Dunnell y Dancey, 1983: 270), la “distribución superficial de artefactos constituye una fuente apropiada de datos independiente de los restos del subsuelo”, y los análisis de procesos y movimientos sufridos por los restos han de ser efectuados tanto para los restos en superficie como para los enterrados, ya que éstos también formaron parte de la superficie del terreno en su momento. De esta forma, resulta necesario el conocimiento de la formación histórica del paisaje, a través de la historia geomorfológica. Tales inconvenientes no pueden llevar a la exclusión de los datos de superficie, ya que sólo a través de un reconocimiento sistemático de la superficie se puede obtener información arqueológica a escala regional.

Es éste el sentido primero que toma el estudio del entorno geográfico como un elemento constituyente de la prospección arqueológica; autores como Allen (Allen, 1991: 39) recalcan la influencia de los procesos geomorfológicos sobre la distribución de la actividad humana sobre el paisaje, además del sesgo que introduzcan en la ubicación del registro arqueológico; de manera que el paisaje es visto ya como algo dinámico y complejo que incide directamente sobre la actividad humana.

Del mismo modo, Burillo (Burillo Mozota, 1996: 68), considera el estudio de los procesos postdeposicionales que afectan a los restos arqueológicos como el objetivo fundamental de estudio de la “Geoarqueología”, y define cuáles son los factores que inciden en la alteración postdeposicional de los yacimientos, factores que pertenecen al ámbito del propio yacimiento, de su ubicación y de la “actividad postdeposicional”, categoría que engloba factores tanto humanos como naturales.

Estas aportaciones perfilan y van completando poco a poco el sentido primero del paisaje como unidad de estudio, antes que como conjunto de yacimientos individuales; buscando una mejor apreciación del carácter del paisaje y de sus inferencias en la actividad humana y los restos que deja. De esta manera se abandona la visión “inocente” del paisaje como una realidad plana sobre la que se recolectan los restos materiales, que daba lugar a interpretaciones simplistas acerca del uso del suelo y su ocupación.

Como se puede apreciar, el desarrollo metodológico y teórico de las prospecciones conduce hacia un mayor rigor a la hora de explicar la distribución del registro arqueológico en superficie, pero la concepción del paisaje como algo socialmente construido, es lo que define el nuevo enfoque de la llamada “arqueología del paisaje”, tal y como se ha definido previamente.

Dentro del modelo general arqueo – geográfico esbozado en el apartado de metodología

(*vid. supra*), la documentación de restos arqueológicos tiene sentido como estrategia de análisis de paisajes agrarios pretéritos dentro del modelo factorial del paisaje. El “Registro Arqueológico Convencional” – RAC en adelante – (Chapa *et al.*, 2003: 13) no es por lo tanto el objeto de investigación, sino un medio para evaluar factores y elementos de un paisaje agrario ya desaparecido, del que sólo nos quedan los restos de actividad humana. Una correcta documentación requiere una estrategia de muestreo en la que la población muestreada no es el RAC, sino el propio paisaje descompuesto en unidades de la “matriz factorial del paisaje”, posibilitando así la definición inequívoca de las muestras, para elaborar un *marco* adecuado, es decir, una lista de las unidades de muestreo (Cochran, 1971: 27-8) donde la presencia de restos arqueológicos es la variable objeto de medición (para una explicación completa de la metodología consultar Vicent García, 1991: 84-95; Chapa *et al.*, 1998; Chapa *et al.*, 2003; Chapa *et al.*, 2004). Como ya se ha señalado no se abordará en este trabajo la realización de una prospección sistemática, pero los principios que guían a ésta son asumidos también aquí, y el RAC es considerado como el único elemento con que contamos para analizar las características de un paisaje agrario ya desaparecido, aunque su documentación adolezca de un claro sesgo producido por las condiciones materiales de la investigación.

La dispersión del RAC sobre el terreno puede ser el resultado de diversos y en ocasiones complejos procesos que tuvieron lugar no sólo en la actualidad como procesos postdeposicionales, sino también mientras el yacimiento formaba parte de la superficie (la publicación de Schiffer – Schiffer, 1987 – constituye un hito en el estudio de tales procesos), lo que conduce a un patrón extremadamente complejo en el que no podemos asumir simplemente que las mayores densidades de material en superficie se corresponden con yacimientos en el subsuelo. Existen por lo tanto varios modelos que buscan dar cuenta de diferentes procesos de formación de las distribuciones actuales de material arqueológico, y el arqueólogo que realiza una prospección debe ser consciente de que la delimitación de un yacimiento en superficie no es una mera observación sino una decisión arqueológica (Dunnell y Dancey, 1983: 271).

Un examen rápido a los modelos más significativos (siguiendo a Banning, 2002: 12 y ss.) resulta necesario para una correcta interpretación de los restos superficiales:

La mayor parte de modelos asumen una perspectiva que gira en torno al concepto y definición de “yacimiento”. Esto se puede hacer de forma directa, estableciendo un umbral que separe los restos arqueológicos del “ruido de fondo” que constituyen el resto de artefactos dispersos por el terreno, y cuya razón de ser suele quedar fuera del interés del arqueólogo. Un poco más elaborada, aunque en la misma línea del modelo anterior, es la consideración de las zonas con gran densidad de materiales como lugares de actividad humana continua o repetitiva, pero ignorando la dispersión de materiales de escasa concentración, considerada también como ruido.

Palimpsestos: Sin embargo, la identificación de un yacimiento basándonos exclusivamente en las áreas con más densidad de restos nos puede llevar a equívocos, ya que a lo largo de miles de años el hombre puede haber llevado a cabo diversas actividades localizadas a cierta

distancia pero cuyos restos se han solapado, por cercanía o por procesos erosivos que han formado acumulaciones, ofreciendo así un palimpsesto que podríamos identificar erróneamente con un solo momento de actividad humana cuando en realidad responde a actividades diferentes llevadas a cabo en distintos momentos. Cuatro parámetros críticos influyen en la formación de palimpsestos (Guio, 1995: 341-2): el tiempo, el espacio, la actividad y los actores, humanos o biogénicos, aunque el último y crítico elemento suele ser el arado, que es el último que actúa sobre el palimpsesto ya formado alterando la relación cuantitativa superficie / subsuelo y provocando un desplazamiento de los materiales.

Off – site: Muchos arqueólogos se acercan a la problemática de la distribución de materiales en superficie centrando su atención, no sólo en las agrupaciones con mayor densidad de materiales arqueológicos que se pueden reconocer como yacimientos, sino también en el resto de material disperso que tradicionalmente se obvia, pero que ofrece una valiosa información acerca de actividades externas a los asentamientos y generalmente relacionadas con actividades agrarias o deposición de desechos. Tanto etnográfica como arqueológicamente se observa que una serie de actividades tiene lugar fuera del asentamiento, pero no a gran distancia, formando así pequeños conglomerados en torno a lugares de caza, de factura de artefactos, cercanos a recursos acuíferos, ceremoniales, de aprovisionamiento de materiales (Foley, 1981: 164), etcétera. En la región mediterránea es necesario añadir los pastos a la lista (Van de Velde, 2001: 29).

Mención aparte merece la práctica de abonado, que en tiempos pretéritos como en el presente etnográfico, supone la dispersión de importantes cantidades de basura sobre los campos cultivados, es decir, de fragmentos cerámicos que hoy podemos observar (Bintliff, 2000: 209). Su estudio ha sido muy productivo en el entorno del Mediterráneo, principalmente en el Medio Oriente, donde los trabajos de Wilkinson (Wilkinson, 1982, 1998, 2000) han permitido la valoración de estrategias de captación económica de cara a la argumentación de procesos de intensificación agrícola, la diferenciación entre secano y regadío; o en Grecia, donde se ha propuesto que la mejor explicación para la aparición de cerámica dispersa en torno a los yacimientos sería la acumulación de abono en las granjas y su posterior esparcimiento en los campos, una costumbre bien documentada a través de fuentes históricas (Bintliff y Snodgrass, 1988: 508).

Los procesos postdeposicionales y el transporte natural también pueden haber jugado un importante papel en la formación de concentraciones de artefactos (*ibidem*). Concentraciones de menor densidad que las normalmente atribuidas a la existencia de yacimientos pueden ser fruto de estos procesos. En todo caso es posible modelizar su identificación, una vez descartado que se trate de ninguna de las opciones antes expuestas, en base a criterios cualitativos como el grado de abrasión o rodamiento de la cerámica (Bintliff, 2000: 212) o su localización con respecto a criterios orográficos fácilmente modelizables gracias al uso de los, cada vez más asequibles, Sistemas de Información Geográfica.

El modelo *off – site* no subestima la importancia de los yacimientos, cuyo reconocimiento

se puede efectuar a través de criterios como la densidad de materiales, su localización, la existencia de estructuras enterradas... sino que busca formas de interpretar una parte del registro presente fuera de las áreas delimitadas como yacimientos que sería negligente obviar.

Non – site: A diferencia de los demás modelos, la unidad de análisis en este caso, no es el yacimiento sino el ítem, cuya aparición se suele medir dentro de una unidad analítica espacial predefinida, ignorando los yacimientos tradicionales (Thomas, 1975: 62). La razón para ignorar los yacimientos puede ser que no estén presentes o que no sean relevantes de cara a la resolución de los problemas planteados. Las prospecciones asumen que el “ruido de fondo” es cero, y el estudio se centra en variaciones en la densidad, grado de agrupación y otros parámetros espaciales, o en el efecto que variables medioambientales ejercen sobre la probabilidad de aparición de restos. Esta estrategia plantea su utilidad para el estudio de sociedades nómadas, que generan unos patrones de dispersión de elementos en los que no resulta sencillo definir límites pero que se suelen concentrar en torno a zonas con probabilidades altas de atraer actividades humanas, creando patrones acumulativos, de forma similar al modelo de palimpsestos.

Cada uno de los enfoques expuestos supone un avance e implementa una metodología adecuada para su investigación, pero la adopción estricta de uno en concreto puede constreñir los resultados de una investigación si planteamos un muestreo sobre una supuesta *terra incognita* (Guio, 1995: 358). Una estrategia adecuada sería por lo tanto orientar el trabajo de campo hacia la búsqueda de patrones, teniendo en cuenta la información potencial de los contextos con que nos podemos encontrar. En este sentido de Guio desarrolla un concepto nuevo que podemos sumar a los ya comentados de *yacimiento*, *lugar de actividad* o *ítem*: es el de *objeto*, entendido como una entidad que contiene algún tipo de información de interés arqueológico y es documentable mediante algún método concreto, una definición que incluye por lo tanto desde ítems hasta paleosuelos o productos de teledetección. Este concepto supone la documentación arqueológica del paisaje de manera integral (Chapa *et al.*, 2003: 15).

4.2 REALIZACIÓN DE LA PROSPECCIÓN

Una prospección arqueológica nunca debería iniciarse antes de realizar un diseño de la misma, es decir, un plan explícito para alcanzar los objetivos de la investigación (Banning, 2002: 22). Los objetivos que guían la realización de este trabajo (expuestos al comienzo) podríamos sintetizarlos como la contrastación de la viabilidad de la intensificación agrícola o ganadera como explicaciones válidas del surgimiento de una sociedad en la que las desigualdades son cada vez más patentes a lo largo de la Prehistoria Reciente y Protohistoria de la Vera Alta. El marco general de este trabajo hay que buscarlo por lo tanto dentro de lo que podríamos denominar “arqueología explicativa”, ligada conceptualmente a las técnicas de muestreo aleatorio e intensivo (Fernández Martínez, 1985: 10), aunque no se haya podido completar una prospección sistemática por motivos ya expuestos.

La modelización del problema a tratar dentro de los parámetros arqueológico – geográficos definidos en el capítulo 3.2 (*vid. supra*) requiere el planteamiento de una metodología de examen del terreno adecuada. La superación del concepto de yacimiento como estructurador de la prospección, la evaluación sobre el terreno de factores y elementos del paisaje y la generación de una muestra estadísticamente representativa de la realidad arqueológica de la zona prospectada deben ser los pilares sobre los que se asiente el trabajo de campo.

Desde los primeros trabajos que planteaban las prospecciones sistemáticas, ya en el artículo de Binford del 64, quedó patente la utilidad de lo que se denomina “muestreo estratificado” a través de la división de la zona de estudio en sectores internamente homogéneos. Desde la lógica del “diseño de experimentos” y análisis de la varianza como herramientas para contrastar hipótesis dentro del modelo “factorial del paisaje agrario” (*vid. supra*), la compartimentación del área de estudio es lo que llamaríamos construcción de bloques aleatorizados, la homogenización de grupos según una variable de control, que sería el entorno, permitiendo así aumentar la sensibilidad del experimento por medio de una reducción de la varianza residual. De esta manera se puede analizar la intensidad de ocupación en cada época, dentro de cada sector y comparando distintos sectores.

La comarca natural de La Vera muestra una cierta unidad paisajística o, al menos, unos rasgos muy marcados que la definen. Sin embargo hay ciertas características de organización interna que facilitan la realización de una estructuración con límites bien marcados, en general podríamos hacer una doble división: por un lado, una división de carácter horizontal, pudiendo hablar de las tres unidades que forman los tres escalones o bloques en que se estructura La Vera, que son: la fosa del Tiétar, elevada apenas 250m. sobre el nivel del mar, el segundo escalón, amesetado, en el que se encuentra actualmente el hábitat y que reúne las características peculiares de La Vera, entre los 350 – 400 y cerca de los 900m. de altura, aproximadamente, y el último bloque, que se eleva hasta las mayores alturas del Sistema Central, cercanas al pico Almanzor (2.592m.), en el límite abulense de Madrigal de La Vera. El paso de un bloque a otro supone también un importante cambio en la vegetación y, por lo tanto, en el aprovechamiento potencial: el primero es una zona caracterizada por la sedimentación del río, que da origen a fértiles terrenos, aprovechados en la actualidad para el cultivo del tabaco, en su mayoría. El segundo es un terreno más atractivo para la ocupación humana, ya que el clima y las demás características geográficas permiten un importante policultivo en la actualidad, alejado del foco de paludismo que suponía la fosa del Tiétar hasta que se mejoró el drenaje hace muy poco tiempo. También son característicos de esta zona los bosques de robles. La vegetación de la zona más elevada consiste básicamente en piornal y pastos de alta montaña.

La otra división posible organizaría la zona de forma vertical, dividiendo La Vera de Norte a Sur en varias partes marcadas por el cauce de las diferentes gargantas que, como se vio (*vid. cap. 2.1*), descienden desde la Sierra para desembocar en el Tiétar, cauces de agua permanentes, muchos de ellos, y que estructuran en territorio de forma longitudinal en unidades coherentes con la forma de hábitat; de hecho, si se echa un vistazo a la división administrativa

actual, se verá cómo los términos municipales presentan una forma alargada, descendiendo hasta la margen del río Tiétar y ascendiendo hasta el límite con Ávila en la Sierra de Gredos.

Ambas divisiones guardan una lógica geográfica que podríamos relacionar con la posible estructura de poblamiento en el pasado. Pero también presentan inconvenientes a la hora de plantear este estudio: la primera división crearía zonas alargadas demasiado grandes, que no permitirían una extracción de conclusiones ajustada a la realidad, pues quedarían unidos resultados obtenidos a 30 Km. de distancia, eliminando así otras consideraciones como pueden ser, la existencia de vías de comunicación, de pasos del río, la cercanía a algún centro poblacional, cultural, o de cualquier índole. Por otro lado, la segunda división no permitiría una diferenciación geográfica clara, al incorporar dentro de cada zona, áreas geográficas tan dispares como la fosa del Tiétar y la zona de alta montaña de Gredos.

Ante esta situación, se ha optado por una división que contemple el mayor número de variables posible, sin llegar a crear zonas tan pequeñas que de su estudio no se pueda obtener ninguna conclusión. Así, quedan establecidas las dos divisiones, aunque con distinto carácter según se trate de uno u otro bloque o escalón, estando situadas las divisiones longitudinales de la fosa del Tiétar a mayor distancia unas de otras que las del segundo escalón, ya que se trata de una franja muy estrecha de terreno.

En la zona superior no se ha efectuado ninguna división por el momento, ya que sus extremas características en cuanto a pendientes y vegetación, hacen de ella un caso excepcional en el que la prospección tendrá que tomar un rumbo diferente (todas las zonas que superen una pendiente establecida serán eliminadas de la prospección, ante la imposibilidad de que en ellas se conserve ningún resto arqueológico, por ejemplo).

4.2.1 Diseño de la prospección sistemática

Una hipótesis fundamental de la estadística inferencial es la independencia de los datos, es decir, que el valor de una observación no esté influido por su precedente. Por ello la prospección consistirá en un muestreo aleatorio dentro de cada uno de los sectores en que se ha dividido primeramente la región, restringido a secciones elegidas con el propósito de abarcar toda la variabilidad que comprende cada una. De todas formas no está de más recordar que la independencia no es completa, ya que al ser una variable espacialmente distribuida tendrá lo que se denomina “autocorrelación espacial”, mensurable a través de modelos basados en la construcción de semivariogramas que exceden con mucho la realización de este trabajo.

El sentido de este muestreo aleatorio es el de proporcionar una medida de la densidad del registro y una



Fig. 11: Colocación del primer “transecto” sobre el terreno (mapa 1:25000, Villanueva de la Vera)

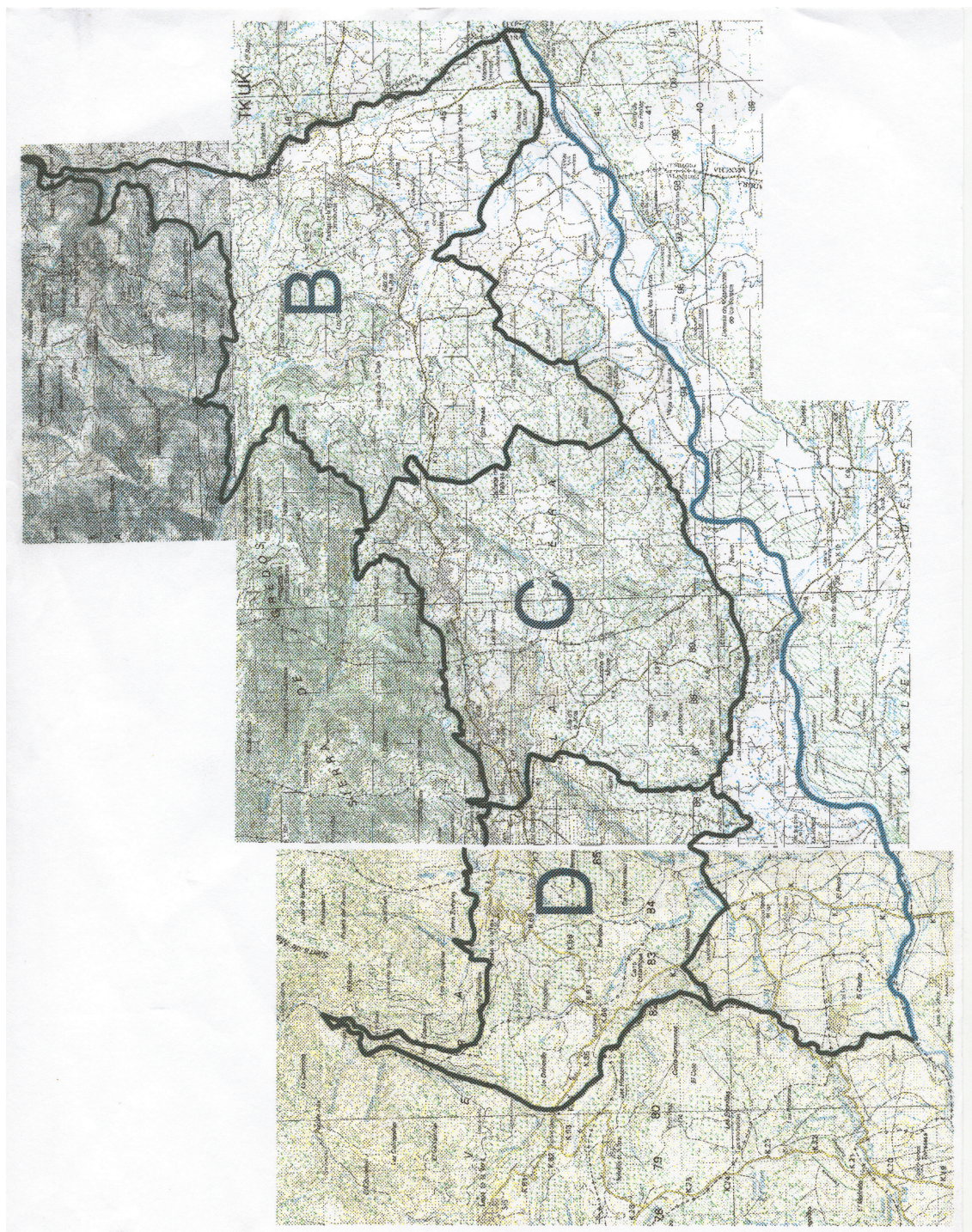


Fig 12: Zonas en las que se divide la Vera Alta para la prospección estratificada, dibujadas sobre el mapa topográfico 1:50.000

estructuración de los diferentes elementos y factores del paisaje dentro de cada sector.

Las secciones que se prospectarán abarcan una superficie de 3Km², formando un transecto rectangular de 3Km. de alto por 1Km. de ancho, o en tres cuadrados de 1Km. de lado por separado, lo importante es que abarquen diferentes aspectos de un mismo sector. Con el objetivo de realizar una prospección lo más intensiva posible estos cuadrados se subdividen en otros más pequeños, de 500m. de lado, “zonas”, de forma que nos encontramos ante una

retícula de doce cuadrados, de la que se prospectarán solamente tres, situados formando un zig – zag, ya que la prospección de todo el transecto resultaría una tarea demasiado costosa en innecesaria, en principio, para completar los objetivos que se buscan en una primera fase, consistentes en evaluar las diferencias entre las zonas en que se divide la Vera Alta.

Esta subdivisión en *zonas* supone la delimitación de un espacio en el que realizar la inferencia estadística necesaria para el establecimiento de la densidad de RAC por *sectores*: la pauta de ocupación humana no sigue una distribución normal, ya que suele responder a la presencia o ausencia de ciertos elementos además de a una lógica particular de cada sociedad, por lo que el modelo que representa se corresponde más bien con un modelo de Poisson.

Sin embargo, dentro de cada *zona* de 500m. de lado sí podemos asumir una dispersión “normal” de los restos materiales, ya que su limitada extensión la hace homogénea en este sentido: si existe un factor condicionante de la existencia de registro como pueda ser por ejemplo, un punto de agua, cualquier Unidad dentro de la zona estudiada se puede considerar lo suficientemente cercana a él. Además, este tamaño facilita la referenciación geográfica con respecto a la cuadrícula UTM.

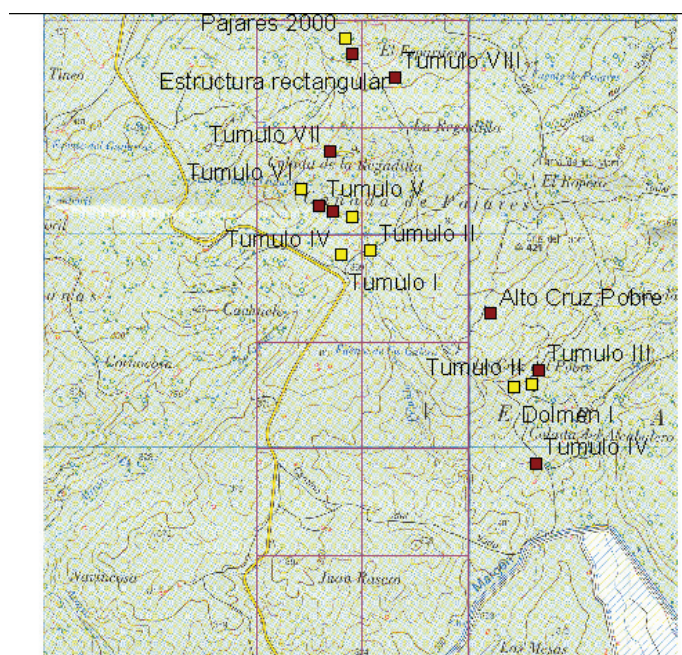


Fig. 13: Puntos conocidos como yacimientos previamente. En los puntos en amarillo se recogió material durante la campaña de prospección del 2000.

En el primer sector que se estudia (el denominado sector “B”), el transecto rectangular, está situado en una zona bastante homogénea respecto al entorno geográfico, pero nos permite contrastar lugares muy diferentes en cuanto a la dispersión de restos arqueológicos conocidos: los cuadrados de 500m. de lado situados más al Norte se encuentran en el ámbito del yacimiento de Pajares; los cuadrados centrales están localizados cerca del conocido (aunque no excavado) yacimiento del cerro de la Cruz del Pobre, aunque no tenemos constancia del hallazgo de ningún material arqueológico en el área concreta que delimitan; mientras que cerca de los cuadrados más al Sur no se conoce la existencia de ningún resto arqueológico (ver figura 13*).

* En la imagen se aprecia la abundancia de lugares referidos como “Túmulos”. En realidad no se tiene constancia de su carácter funerario, podrían llamarse más bien “Elevaciones”, pero he conservado la denominación que se le otorgó en la de prospección realizada en el 2000, para evitar confusiones.

De esta forma, los resultados que arroje la prospección intensiva de este transecto servirán para contrastar esta supuesta dispersión geográfica, fruto de un conocimiento de la zona obtenido por métodos muy diferentes.

Unidades mínimas de análisis, las Unidades de Muestreo. En este punto descendemos sobre el terreno ya, para observar, no sólo la presencia o ausencia de registro arqueológico sobre el terreno, sino también aspectos que nos pueden proporcionar información sobre *elementos* del paisaje agrario, en el propio trabajo de campo. Para esto es necesaria la meticulosa recogida de información durante el trabajo de campo, lo que se intenta conseguir mediante el uso de cuadernos de campo.

Estas Unidades son la base del trabajo de campo, en ellas se realiza la labor de prospección como tal, la inspección meticulosa del terreno por parte, en principio de cuatro o cinco personas, y de forma intensiva, lo que viene facilitado por el tamaño escogido para las Unidades, como se expone a continuación.

El tamaño de las Unidades de Muestreo viene determinado por el concepto de “prospección asistida por satélite” (Chapa *et al.*, 1998: 116): son los píxeles de la imagen *Landsat TM* en cuanto que unidades de la matriz factorial del paisaje, los que quedan establecidos sobre el terreno como círculos de un tamaño bastante pequeño: 15m. de radio. Su forma circular permite un montaje muy rápido y una gran adaptabilidad al terreno, aunque la diferencia en la forma con los píxeles hace que sean en realidad un círculo inscrito en un cuadrado*.

Esta especial definición de las Unidades de Muestreo también tiene efectos beneficiosos si se observa desde la perspectiva del *tamaño de la muestra* ideal: a la hora de establecer cuál ha de ser el *tamaño de la muestra* (Plog *et al.*, 1978: 395 y sig.), siempre es preferible basarse en unidades pequeñas para así poder abarcar el mayor número de variables posible, y para “rentabilizar” el esfuerzo que se realiza, ya que podríamos establecer un área alrededor de cada Unidad de Muestreo que también podría considerarse prospectada, sin haberlo sido directamente, ya que hay que tener en cuenta que si el tamaño medio de un yacimiento es de por ejemplo, 40m. de diámetro, todo yacimiento que se encuentre situado en un radio de 20m. alrededor de la Unidad de Muestreo tendrá parte visible dentro de ésta, y será por lo tanto, identificado. Esta teoría lleva a los autores antes citados a proponer como Unidad de Muestreo ideal un “transecto” de forma rectangular, puesto de que de esta manera se aumenta la superficie cubierta indirectamente, aunque esto no tendría sentido en nuestro caso.

Esta consideración también incide sobre el establecimiento de la *fracción del muestreo* es decir, la superficie total a prospectar: lógicamente, cuanto mayor sea ésta, menor será el error cometido, pero en esta situación hay que plantearse lo siguiente: el muestreo se realiza para averiguar las características de una “población” (que sería el total de los yacimientos de la zona) que desconocemos, luego la fracción del muestreo no la establecemos sobre el dato real de los yacimientos que existen en un territorio sino sobre el territorio en sí: muestreamos una

* El empleo de Unidades de forma cuadrangular implicaría problemas como su orientación y la superposición de unas con otras. La definición de “marco” de un muestreo establece que las unidades de muestreo no se deben solapar (Cochran, 71: 27).

población de píxeles dentro de los que mediremos la variable “intensidad de ocupación” como RAC. De esta forma, y dado que los yacimientos no son puntos sino áreas y el descubrimiento de una parte del yacimiento es contabilizado igual que el descubrimiento del yacimiento entero, las probabilidades de éxito aumentan: prospectando un 10% del territorio podríamos encontrar un 19'6% de los yacimientos, por ejemplo, siendo el caso de que los yacimientos tuvieran una media de 100m. de diámetro (Plog *et al.*, 1978: 395).

Si bien esta reflexión precedente no es válida para el diseño de esta prospección, ya que el elemento a documentar es la distribución de ítems sobre el paisaje, no de yacimientos, sí nos permite apreciar ventajas añadidas que se obtienen del empleo de Unidades de Muestreo pequeñas. Teniendo en cuenta el especial énfasis que queremos hacer en este caso en la prospección como algo más que la mera localización de yacimientos, así como la orientación del estudio a través de la imagen por satélite, no parece primordial el establecimiento de Unidades de Muestreo de forma rectangular, pero sí es importante tener en cuenta que la superficie cubierta durante la prospección supera la suma de las superficies de las Unidades de Muestreo, no sólo por lo antes expuesto, sino también por el espacio recorrido al efectuar el desplazamiento de una Unidad a otra que, si bien no puede entrar dentro de la consideración de “prospección intensiva”, también es cierto que sirve para la localización de restos arqueológicos sobre el terreno en un primer vistazo, que permita posteriormente realizar un muestreo selectivo de la zona, una posibilidad contemplada en el diseño de la prospección y del trabajo de campo.

De esta manera, si cada una de las zonas de 500m. de lado que hemos establecido como base para la primera fase de prospección, la subdividimos en cuadrados de 30m. de lado (dentro de estos cuadrados se inscribirían nuestras Unidades), obtenemos 289 Unidades, de las cuales se eligen 30 al azar, mediante un programa informático (SPSS).

El resultado de la prospección de estas treinta Unidades de Muestreo será representativo, de este modo, de la densidad del registro en todo el cuadrado.

Aunque la ausencia de un proyecto de investigación no permitió el desarrollo de la prospección en los términos aquí expuestos, sí se llevó a cabo un primer experimento con resultados bastante interesantes, por lo que se exponen a continuación.

4.2.2 Prospección de la zona B-1-B3

Durante el mes de Febrero del año 2002, se realizó la primera salida de campo, que permitió poner en marcha esta prospección y probar las posibilidades de aplicación del método propuesto.

Se eligió una zona dentro del primer *transecto* propuesto, que ya se ha visto en el apartado anterior. Este *transecto* se sitúa dentro del sector B, en el término municipal de Villanueva de la Vera y es el primero que se establece, de ahí su nomenclatura: B-1. La segunda parte de su denominación (B3) identifica la zona en concreto dentro del *transecto*.

Como ya se ha comentado, estas zonas de 500m. de lado dan lugar a 289 Unidades de Muestreo, de las cuales se eligen 30 al azar mediante un programa informático:

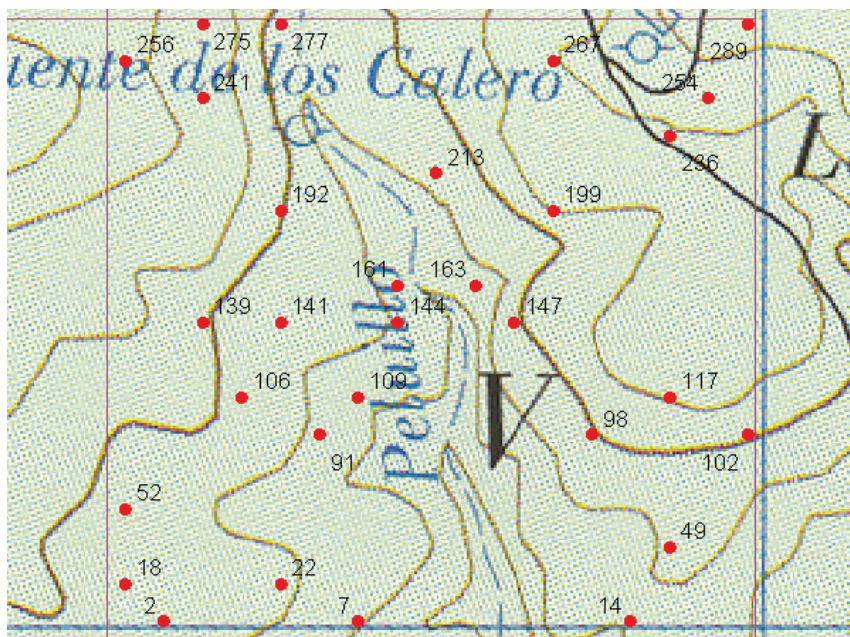


Fig. 14: En la imagen se observa la distribución de las 30 Unidades dentro de la zona, con su respectiva numeración. De momento se ha trabajado sobre un mapa 1:25000 escaneado, al no disponer aún del modelo digital del terreno.

Las coordenadas proporcionadas por el programa se introdujeron en el GPS, para llegar hasta ellas sobre el terreno gracias a su sistema de navegación. La tarea de navegar con el GPS, rellenar los cuadernos y prospectar de forma intensiva las Unidades de Muestreo es perfectamente asumible para un grupo de cinco o seis personas, como era el caso*.

En dos oportunidades las Unidades de Muestreo resultaron inaccesibles, debido al espesor de los jarales, predominantes en la zona. En una de ellas se tomó la referencia más cercana (98), mientras que en la otra (254) ni siquiera esto fue posible.

Dejando de lado estas excepciones, es importante resaltar la coincidencia entre los puntos marcados a priori y aquellos a los que se llegó con la ayuda del GPS (ver figura 15).

Lo que esta experiencia pone de relieve en primer lugar, es la facilidad con que, gracias a la tecnología del GPS, se puede diseñar la prospección desde el ordenador y luego seguir el plan establecido sin grandes contratiempos. También es de reseñar la facilidad que ofrecen los programas utilizados para incorporar todos datos de campo al SIG (*Pathfinder*, *ArcView*).

Todos los datos que se recogieron en los cuadernos de campo fueron transferidos a la base de datos correspondiente, y su estudio ayudó a replantear ciertas partes de la metodología, además de cumplir su función de informar acerca de los factores tenidos en cuenta y de la presencia o no de material en relación con éstos.

* No está de más reseñar que quienes salimos al campo fuimos: Elías López, Juan Vicent, Manolo Colores, Rodrigo Nuño, Sabah Walid y el que suscribe.

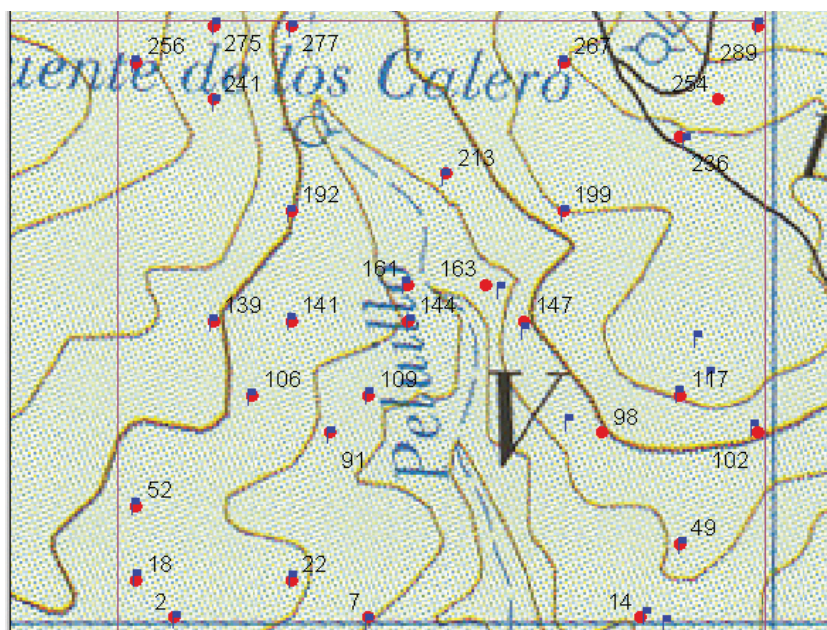


Fig. 15: Los puntos rojos marcan los lugares predichos por el ordenador, mientras que las banderillas marcan las posiciones tomadas con el GPS: se aprecia que el 254 no se corresponde con ninguna banderilla, y que al 98 tampoco se pudo llegar, quedando el punto a cierta distancia. Las banderillas que no se corresponden con ningún punto responden a Unidades establecidas de forma opcional sobre el terreno, por haberse observado presencia de material.

Del total de las 30 Unidades de Muestreo, seis no se pudieron prospeccionar por motivos muy similares:

Improspectables

Nombre UM

Observaciones

B-I-B3-147

Pésima visibilidad. Afloramientos graníticos con vegetación de jaral, y pendiente superior al 30%.

B-I-B3-163

Muy mala visibilidad, hierba media muy densa, jaral muy denso al que no pudimos pasar, zarzas y espinos.

B-I-B3-2

El suelo visible en menos de un cuarto de la UM, por jaral y cobertura de hierba.

B-I-B3-22

Cobertura casi total de maleza. Muy poco suelo visible, por la cobertura de hierba. Un pequeño reguero atraviesa la UM en dirección N/NW - S/SE

B-I-B3-254

No se puede llegar al punto por la densidad del jaral.

B-I-B3-98

Se descarta por estar dentro de un jaral muy denso y extenso: impenetrable. Imposible llegar al punto.

Como se puede apreciar la presencia de jarales muy densos supone un importante condicionante a la hora de realizar la prospección, sobre todo en esta terraza intermedia de La

Parte I: Prospección arqueológica

Vera, ya que en las otras zonas, como la fosa del Tiétar, las condiciones son muy diferentes. Este punto nos llevó a plantear incluso la posibilidad de excluir las zonas de jaral de la prospección, pero al recapitular sobre las Unidades de Muestreo en las que ha aparecido material arqueológico, nos encontramos con que casi todas se encuentran situadas en jarales, nada de extrañar, si se tiene en cuenta su gran abundancia; de forma que siempre y cuando no sean inaccesibles, los jarales no representan un obstáculo a la hora de identificar la presencia o ausencia de registro. Son mucho más problemáticos por ejemplo, los pastizales, en los que la hierba es tan densa que impide observar el terreno.

Ante esta situación se decidió establecer un rango de visibilidades, sistematizada de forma numérica (del 1 al 5), de manera que una vez completada una *zona* sea posible averiguar su “índice de visibilidad”, por así llamarlo y contrastarlo con las demás zonas, estableciendo así las posibles causas de una diferencia en la densidad de restos materiales. Por el momento la visibilidad se había considerado como un campo “libre” en el que se explicaban las condiciones del terreno, pero a partir de esta primera experiencia se ha sistematizado intentando restar toda la subjetividad posible, aunque no se ha dejado de reseñar toda la información relevante. En casos dudosos siempre se puede recurrir a la documentación gráfica que se toma de todas las Unidades de Muestreo: croquis dibujado a mano alzada en el cuaderno y fotografías (el empleo de una cámara digital facilita la labor de organizar estas fotografías, y la abarata de forma significativa):



Fig. 16: Fotografía tomada en la Unidad B-1-B3-289, en la que se capta el momento de colocación de los ejes, a 15m. del punto marcado por el GPS. En esta Unidad se encontró material.

El número de Unidades elegidas de forma aleatoria en las que apareció material se eleva a 8, aunque hay que sumarle dos más que se establecieron de forma opcional, por lo que no entran en la muestra que determinará las características de esta *zona*; en puntos con bastante abundancia de restos arqueológicos, en su mayor parte cerámicos, pero esto ya lo veremos con más detalle.

Así, sin tener en cuenta las dos Unidades establecidas sobre el terreno (op1 y op2), la proporción de Unidades en las que se recoge material se eleva al 26.6%, una cifra bastante alta, aunque no adquirirá todo su significado hasta que se tenga en cuenta el análisis de los materiales.

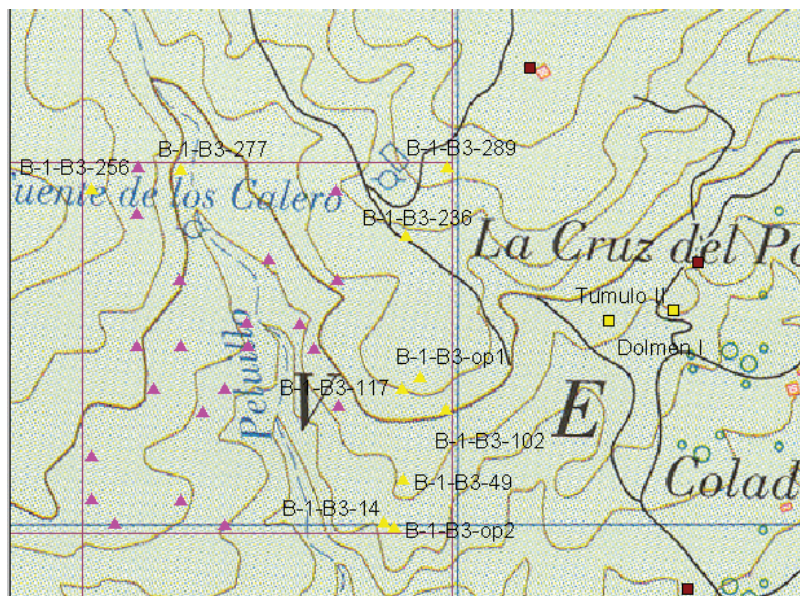


Fig. 17:

Triángulos: Unidades de Muestreo

Cuadrados: Puntos prospectados en el 2000

Los símbolos en color amarillo indican que en ese punto se encontró material, y tienen al lado su denominación.

Al situar las Unidades de Muestreo sobre el mapa 1:25000 se ve claramente su concentración en el área más oriental, en la ladera que desciende desde el cerro de la Cruz del Pobre donde, si se recuerda, se habían hallado restos materiales durante la campaña de prospección del 2000; hacia el arroyo Peluillo.

La zona elegida está marcada por el descenso del cerro de la Cruz del Pobre hacia el arroyo Peluillo, que la divide en dos partes, una de ellas generadora de casi todo el material recolectado. En la orilla del arroyo se puede apreciar un punto de agua, la "fuente de los Calero", que es utilizada hoy día como abrevadero, y otra más en la falda del cerro.

Es interesante observar la distribución de los puntos con material, ya que su ubicación podría ser fruto de la acción de procesos postdeposicionales, haber sido arrastrados desde lo alto del cerro de la Cruz del Pobre, donde es muy probable que exista un yacimiento. Esta suposición viene avalada por la homogeneidad que presentan los materiales, cerámica hecha a mano con pasta de color marrón y desgrasantes de tamaño medio, en su mayoría.

Respecto a los puntos opcionales, no aportan una información muy dispar, ya que se encuentran situados junto con el resto de puntos en los que se recogió material (a excepción del 256 y 277, situados al otro lado del río) y las cerámicas que aportan no desentonan en absoluto con las del resto.

Parte I: Prospección arqueológica

Cuando nos enfrentamos con el estudio de los materiales encontrados, las conclusiones que habíamos extraído previamente, acerca de la dispersión de los materiales se van concretando, y vemos cómo las dos únicas Unidades con material situadas al Oeste del arroyo Peluillo no ofrecen material ningún fragmento cerámico, sólo una piedra cada uno. En el caso de B-1-B3-256 se trata de un molino barquiforme realizado sobre una piedra de granito en la que se aprecia muy bien el desgaste de la superficie sobre la que se trabaja; mientras que en B-1-B3-277 lo único que se documentó fue un posible percutor; lo que restringe los hallazgos cerámicos a una misma zona.

En el siguiente informe se muestra la relación de todos los hallazgos con la visibilidad de cada Unidad de Muestreo, corroborando lo que ya se había apuntado: la abundancia de jaras no es un impedimento a la hora de prospectar, de hecho, la mayoría de las Unidades en las que aparece material tienen mala visibilidad.

Nombre UM	Visibilidad	Tipo material	Número	Rodamiento
B-1-B3-102		Cerámica	1	Muy rodada
	Mala por cobertura de hierba. Terreno despejado.	Cerámica	25	Rodada
B-1-B3-117	Muy mala. Poco suelo y muy pedregoso.	Cerámica	5	Rodada
	Afloramientos de granito.	Piedra	2	
B-1-B3-14		Cerámica	2	Rodada
	Muy mala por densidad del jaral y cobertura del suelo.	Piedra	1	
	Mala. En el jaral se ve algo de suelo.			
B-1-B3-236	En el claro cobertura total de hierba.	Cerámica	1	Rodada
	Regular. Suelo parcialmente visible y cobertura de hierba.			
B-1-B3-256	Un tercio de la unidad desmontada.	Piedra	1	
B-1-B3-277	Regular - mala	Piedra	1	
B-1-B3-289		Cerámica	1	Poco rodada
		Cerámica	4	Rodada
	Buena.	Piedra	2	
B-1-B3-49		Cerámica	6	Muy rodada
		Cerámica	4	Poco rodada
		Cerámica	45	Rodada
	Mala en general. Regular en zonas de suelo abierto.	Piedra	3	
B-1-B3-op1		Cerámica	1	
		Cerámica	24	Muy rodada
		Cerámica	1	Poco rodada
		Cerámica	58	Rodada
	Mala	Piedra	1	
B-1-B3-op2		Cerámica	4	Muy rodada
		Cerámica	26	Rodada
	Mala. Jaras sobre suelo arenoso - pedregoso	Piedra	2	

Excluyendo las dos Unidades a las que se hacía referencia antes, el paisaje que nos queda es muy homogéneo, siendo la B-1-B3-289 la única en la que se rompe la constante de las jaras, quizás porque sea una zona acondicionada para el cultivo de viñas. En el resto destacan tanto la homogeneidad del paisaje como la homogeneidad de los materiales, que no permiten ciertamente un análisis muy profundo: la inmensa mayoría son cerámicas de cocción oxidante, o mixta irregular, realizadas a mano, pastas de color marrón o marrón anaranjado, desgrasantes medios o gruesos y, en contadas ocasiones encontramos bordes u otro tipo de fragmentos que nos permitan saber de qué tipo de pieza estamos hablando:

Nº Fragmentos	Color	Desgrasantes
5	Claro	Medios / Gruesos
183	Medio	Medios / Gruesos
17	Oscuro	Medios / Gruesos
1	Medio	Finos

Además, sólo contamos con cuatro bordes:

Nº Fragmentos	Morfología
4	Borde
201	Galbo
1	Mamelón

Como se ve, pocas conclusiones de carácter cronológico y cultural se pueden extraer por el momento. Este tipo de cerámica puede corresponder con cronologías muy dispares, aunque hay un par de hallazgos que nos pueden llevar a hablar de épocas prehistóricas. Por un lado está el hallazgo de parte de un hachita pulimentada realizada sobre esquisto, y por otro dos materiales líticos más: una lasca de sílex de sección triangular que podría ser parte de un cuchillito y un posible diente de hoz trabajado sobre cuarcita. Estos hallazgos proceden de Unidades muy próximas, B-1-B3-49 y B-1-B3-op2, en las que se ha localizado la mayoría de la cerámica.

Dejando de lado aspectos culturales, esta inspección de los materiales también incide sobre un tema ya mentado: la posibilidad de que todos ellos procedan de un mismo yacimiento, dada su homogeneidad y su ubicación en la ladera del cerro de la Cruz del Pobre. En este hipotético caso se nos plantearía la cuestión de dónde localizar tal yacimiento, para lo que sería necesaria la realización de un estudio más detallado de los procesos erosivos y de la escorrentía de la zona; pero por el momento lo único que podemos apuntar es la posible separación de las dos Unidades ubicadas más al Norte y más elevadas también, no sólo por el vacío de material existente entre ellas y las demás, sino también por la diferente densidad de éste:

Nombre UM	Tipo material	Nº Fragmentos	Rodamiento
B-1-B3-236	Cerámica	1	Rodada
	Cerámica	1	Poco rodada
B-1-B3-289	Cerámica	4	Rodada
	Piedra	2	

El material es mucho más escaso y, quizás esté menos rodado, aunque esta es una categoría un tanto relativa, ya que depende también de la calidad de la cerámica, desgrasantes empleados, calidad de la cocción, etcétera. A continuación se enumera la cerámica, con su rodamiento, del resto de Unidades y, como se ve, la diferencia no es muy significativa:

Parte I: Prospección arqueológica

Cerámica	Nº Fragmentos	Rodamiento	Nombre UM
	1	Muy rodada	B-1-B3-102
	6	Muy rodada	B-1-B3-49
	24	Muy rodada	B-1-B3-op1
	4	Muy rodada	B-1-B3-op2
	4	Poco rodada	B-1-B3-49
	1	Poco rodada	B-1-B3-op1
	25	Rodada	B-1-B3-102
	5	Rodada	B-1-B3-117
	2	Rodada	B-1-B3-14
	45	Rodada	B-1-B3-49
	58	Rodada	B-1-B3-op1
	26	Rodada	B-1-B3-op2

Si aceptamos la separación entre estas dos áreas, podríamos compartimentar la *zona* en dos áreas geográficas diferenciadas, además de los dos puntos sueltos situados en el N-O de la *zona*, en cada una de las cuales la presencia de material arqueológico tendría una explicación singular:

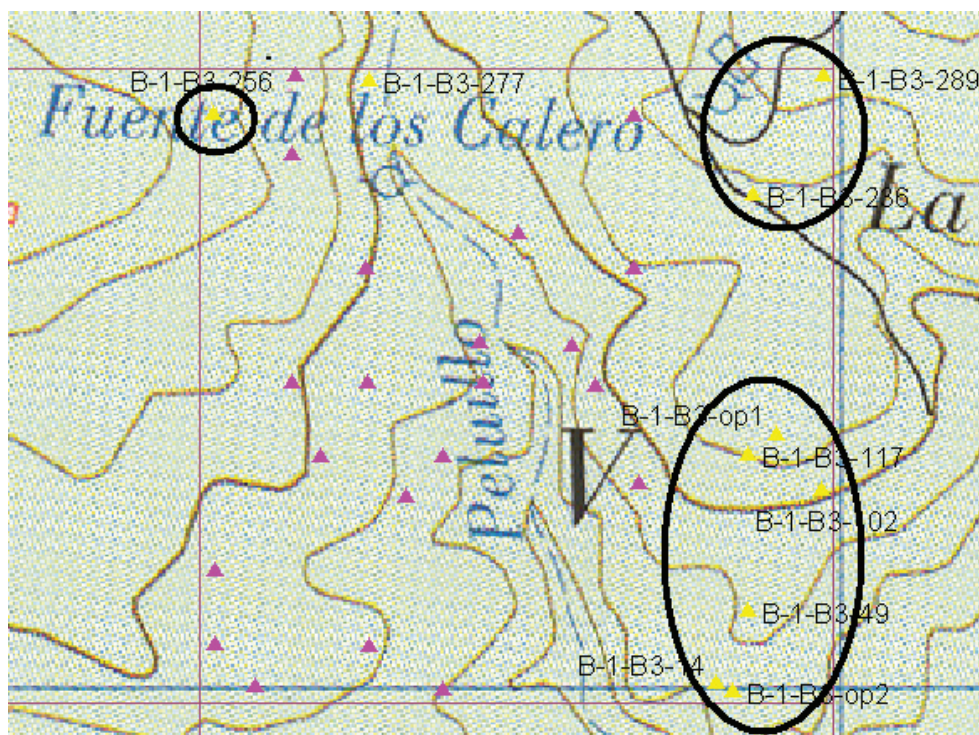


Fig. 18: Se observa que la Unidad B-1-B3-277 no está contemplada como un área de material por la dudosa adscripción de éste.

El área más significativa en cuanto al material encontrado, su cantidad y su homogeneidad, es la establecida en el cuadrante sudeste de la *zona*: por un lado, los dos puntos ubicados en hacia el Oeste del arroyo Peluillo, no sólo se encuentran separados del resto de Unidades de Muestreo, sino que también responden a la aparición de un material diferente, como son un

molino de granito (B-1-B3-256) y un posible percutor (B-1-B3-277), que no están relacionados con ningún hallazgo cerámico.

Las Unidades B-1-B3-236 y B-1-B3-289, bien podrían responder a la misma razón de ser que el grupo mayor, ya que se encuentran ubicadas en la misma ladera del cerro de la Cruz del Pobre, aunque un poco más arriba; además de contar con un tipo de material, cerámico en su mayoría, muy similar al del área situada más al Sur, pero la densidad es mucho menor lo que, junto con su separación pueden llevar a pensar en dos áreas diferentes, si bien es también posible que la mayor abundancia de material más al Sur sea una circunstancia determinada por la condición de este área de receptora de material, si estudiamos la escorrentía establecida en la zona hacia el arroyo. Además, el supuesto vacío existente entre ambas zonas, puede no ser tal, ya que no se estableció en él ninguna Unidad de Muestreo y no tenemos por lo tanto, comprobación.

Esta pequeña experiencia de campo ejemplifica la viabilidad de una prospección aleatoria como método de la recogida de datos ajustado a un modelo de investigación más amplio y a una perspectiva falsacionista, en una zona geográfica bastante accidentada y en la que la visibilidad supone un claro impedimento.

4.2.3 Prospección selectiva

Debido a las condiciones expuestas más arriba, durante el resto del trabajo de campo se han concentrado los esfuerzos en la ampliación del número de puntos con RAC conocidos en la zona en base a fuentes orales y a una revisión del terreno, métodos que, aunque han permitido el conocimiento de un mayor número de sitios, inciden en los problemas tradicionales en cuanto a representatividad de los yacimientos, ya que permiten detectar básicamente aquellos yacimientos de mayor envergadura que presentan estructuras o materiales suficientes como para no pasar desapercibidos en una visita puntual (Chapa *et al.*, 2004: 127).

Su definición y, en los casos en que fuera posible, delimitación de áreas de mayor concentración de materiales se realizó básicamente en función de tres criterios esenciales:

1. Presencia de una densidad importante de RAC: aunque es una variable que no se ha cuantificado, la distinción entre zonas con gran densidad de materiales arqueológicos no ha supuesto en ningún caso un problema, ya que, dadas las especiales condiciones del terreno, que más adelante se exponen, el “ruido de fondo” o “alfombra de materiales” (Bintliff y Snodgrass, 1988: 506; Bintliff *et al.*, 1999: 145) es prácticamente inexistente.
2. Presencia de estructuras: un signo inequívoco de ocupación continuada de un lugar es la presencia de estructuras que hayan perdurado hasta nuestros tiempos, ya sean líneas de murallas cuyo derrumbamiento genera grandes taludes, pequeños restos de estructuras de habitación o, ya en otra línea, grandes monumentos funerarios.
3. Posición microtopográfica de los restos: la ubicación del RAC con respecto a su

entorno más inmediato nos permite indagar sobre su carácter de deposición primaria o secundaria, entendiendo por secundaria “*materials redeposited by environmental processes, usually flowing water*” (Schiffer, 1987: 199). La disponibilidad de un MDE a una escala suficiente de detalle permite identificar fácilmente qué materiales tienen más probabilidad de pertenecer a esta clase mediante el uso de un modelo de drenaje y de acumulación de flujo, cuya generación se especifica en el capítulo de metodología (*vid.* cap. 3.5.3). El estado del material y el conocimiento de cada yacimiento también ayudan a establecer si se trata de una deposición secundaria. En todo caso son muy pocos los puntos descartados, debido a que durante gran parte de los trabajos de prospección se ha primado la inspección de cerros y elevaciones del terreno.

Uno de los aspectos más problemáticos a la hora de interpretar y contrastar el registro superficial es el de la visibilidad del mismo sobre el terreno, un factor muy complejo de tratar por la gran cantidad de variables medioambientales que le afectan, además de condiciones específicas al momento de realización del examen pedestre tan fluctuantes como la luz natural o el tiempo transcurrido desde la última lluvia. Para evitar la introducción de sesgos incontrolables en el análisis de datos provenientes de localizaciones con diferentes grados de visibilidad es recomendable estratificar el muestreo en función del parámetro de “visibilidad” (Schiffer *et al.*, 1978: 7). Aunque en algún trabajo de campo se ha buscado la cuantificación del parámetro de visibilidad (Fanning y Holdaway, 2002-2004), en la mayoría de los casos resultaría una tarea prácticamente imposible, y se han sugerido otras estrategias para salvar el obstáculo de la visibilidad, como la limpieza de pequeños puntos muestrales (Van de Velde, 2001: 34-5) o los “crawl surveys” (Burger *et al.*, 2002-2004: 413-4).

En el caso de la prospección selectiva en La Vera se han recogido durante el trabajo de campo las condiciones que afectaban a la visibilidad del material en fichas, con la intención de que esta información sirviera para matizar los resultados y favorecer las comparaciones.

Otros condicionantes vienen definidos por el planteamiento de la prospección: se trata básicamente del factor denominado “intensidad”, que definiríamos como la cantidad de esfuerzo dedicada a la inspección de las áreas prospectadas (Schiffer *et al.*, 1978: 13) o el grado de detalle con que se examina el suelo (Plog *et al.*, 1978: 389). La intensidad varía en función del tiempo dedicado y de la revisión de todo el terreno o sólo una parte de él (Chapa *et al.*, 2003: 17), aunque también pueden afectar otros factores como la experiencia de los prospectores (San Miguel Mate, 1992: 43).

Las características geográficas de La Vera complican en extremo la identificación del RAC sobre el terreno, siendo los principales factores de distorsión la frondosa cobertura vegetal, la escasez de terreno arado y la realización de aterrazamientos en las zonas cultivadas debido a las fuertes pendientes. Resulta sintomático el hecho de que la proporción de yacimientos reconocidos en zonas aradas resulta alta en comparación con la cantidad de terreno arado en La

Vera, aunque la mayoría de yacimientos se localizaron en zonas de matorral bajo, especialmente jarales, muy abundantes en la zona.

La recogida de material se realizó siguiendo un modelo de prospección intensiva con un número variable de prospectores avanzando en paralelo con una separación de 5 metros, allí donde esto fue posible, es decir, en las zonas cultivadas mayormente. El objetivo principal de este procedimiento era la delimitación de las zonas con mayor densidad de artefactos, y la homogeneización del propio proceso de cara a una división cuantitativa entre lo que sería considerado yacimiento y zonas de baja densidad de RAC. Desafortunadamente, la mayoría de los lugares prospectados no reunía las condiciones necesarias para seguir la misma metodología, por lo que la distinción entre yacimiento y punto aislado con material se ha realizado al final de manera cualitativa, teniendo en cuenta los criterios 2 y 3 de los arriba enumerados y estableciendo el de densidad de manera más o menos arbitraria, como se irá especificando en cada caso.

Abandonadas hasta cierto punto las iniciales pretensiones cuantificadoras del RAC, el valor más importante de los artefactos recogidos está en relación con su carácter “diagnóstico” (Chapa *et al.*, 2003: 13), su capacidad para proporcionar información crono – cultural más o menos precisa. Las fuertes pendientes que caracterizan la zona, sumadas posiblemente a la alta pluviometría, dificultan el reconocimiento de mucha de la potencial información que el material cerámico puede ofrecer, encontrándose éste en un estado de alta erosión que no permite la identificación más que de rasgos bastante generales, como tipo de pasta, desgrasantes, cocción o factura, pero en contadas ocasiones de elementos que proporcionasen una información cronocultural ajustada. A este respecto también es necesario añadir que muchos de los sitios prospectados habían sido previamente “reconocidos” por arqueólogos aficionados, en cuya posesión se pueden encontrar materiales mucho más interesantes para clasificar los yacimientos.

4.3 INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN A TRAVÉS DE SIG Y BBDD

El trabajo de campo genera una cierta cantidad de datos referentes a la localización del RAC sobre el terreno, a sus características y a su entorno inmediato. Prácticamente toda la información arqueológica tiene un carácter espacial (Wheatley y Gillings, 2002: 3) y es éste carácter el más importante de cara al análisis de los paisajes agrarios prehistóricos. Es necesario por lo tanto implementar los medios necesarios para una adecuada recogida en el campo y para su procesamiento, labores facilitados por herramientas como el GPS, los Sistemas de Información Geográfica y las bases de datos.

La lógica de las bases de datos y de los SIG se enmarca en el contexto más general de los “Sistemas de Información”, que podemos definir como “*Conjunto de elementos, ordenadamente relacionados entre sí de acuerdo con unas ciertas reglas, que aporte al sistema objeto (es decir, a la organización a la cual sirve y que le marca las directrices de funcionamiento) la información necesaria para el cumplimiento de sus fines, para lo cual tendrá que recoger, procesar y*

almacenar datos, procedentes tanto de la misma organización como de fuentes externas, facilitando la recuperación, elaboración y presentación de los mismos" (Miguel Castaño y Piattini Velthuis, 1997: 13). Un SI incluye una base de datos, una base de conocimiento (conjunto de procedimientos de análisis y manipulación de los datos) y un sistema de interacción con el usuario.

4.3.1 Global Positioning System (GPS)

Sistema diseñado para determinar automáticamente posiciones sobre la tierra en coordenadas reales con alto grado de precisión. Fue desarrollado por el Departamento de Defensa de USA desde 1973.

Se basa en el uso de una constelación de 28 satélites artificiales (NAVSTAR) que orbitan alrededor de la tierra, el primero de los cuales se lanzó en el 78, no siendo declarado completamente operativo el sistema hasta 1995. Desde 1997 la constelación ha ido creciendo, y sustituyéndose los satélites más viejos. Estos satélites se mueven en 6 órbitas a 20.180km de altitud, con un período orbital de 12 horas.

Es un sistema con tres partes, sector espacial (los satélites), sector de control (estaciones terrestres de seguimiento) y sector de usuario, los instrumentos de que el usuario dispone para localizar las coordenadas de un punto a partir de las señales enviadas por los satélites y que es a lo que solemos referirnos como GPS.

Su uso en esta prospección arqueológica no plantea un problema específico ya que no es necesaria una alta precisión, aunque esta sí pueda ser deseable en otro tipo de trabajo arqueológicos de prospección (cf. Chapman, R. y Van de Noort, R., 2001). Dadas las características técnicas de los receptores actuales y la desaparición hace tiempo de la disponibilidad selectiva, la simple toma de datos en navegación, es decir, sin la ayuda de una estación base para realizar corrección diferencial, ofreció siempre un error por debajo de la resolución del MDE –10 metros– (*vid. supra*), suficiente por lo tanto para localizar los restos dentro del modelo. Las entidades documentadas han sido, dependiendo de las características de dispersión del RAC, puntos y áreas, aunque en algún caso se ha utilizado también la categoría de línea, para recoger los restos de alguna antigua estructura como un muro. En los casos en los que se tomó un área de dispersión de los materiales siempre se recogió, también en el campo, un punto central del yacimiento, para evitar los problemas que la generación automática de centroides puede representar (*cf.* Jones, 97: 66).

4.3.2 Bases de Datos

La información temática recogida en el campo y la elaborada posteriormente, referente a las propiedades del RAC, se almacena en bases de datos, que son el soporte informático necesario para almacenar un conjunto de datos interrelacionados y estructurados y permite la actualización y recuperación mediante procesos bien determinados (Miguel Castaño y Piattini Velthuis, 1997: 28).

Se ha utilizado una estructura de base de datos relacional, en la que cada tabla se corresponde con un cuaderno de campo, de forma que toda la información recogida “in situ” pueda ser directamente trasladada al soporte informático. A tal efecto se han diseñado dos bases de datos relacionales que puedan comprender los resultados de todo el trabajo.

La primera base de datos está destinada a recoger todos los datos generados durante la prospección aleatoria, y se basa, por lo tanto, en las Unidades de Muestreo, reflejando todos los datos que se recogen en los diferentes cuadernos y poniéndolos en relación con el inventario de los materiales.

Así, el diseño de la base tiene como eje la tabla de las Unidades de Muestreo, y de ella, por un lado las tablas del GPS y de las fotografías, que tienen como única función la comprobación y conservación de los datos para posibles verificaciones, de una manera organizada y accesible; y por otro lado las tablas en las que se recogen todos los datos referentes a los materiales recogidos y a las posibles estructuras observadas sobre el terreno:

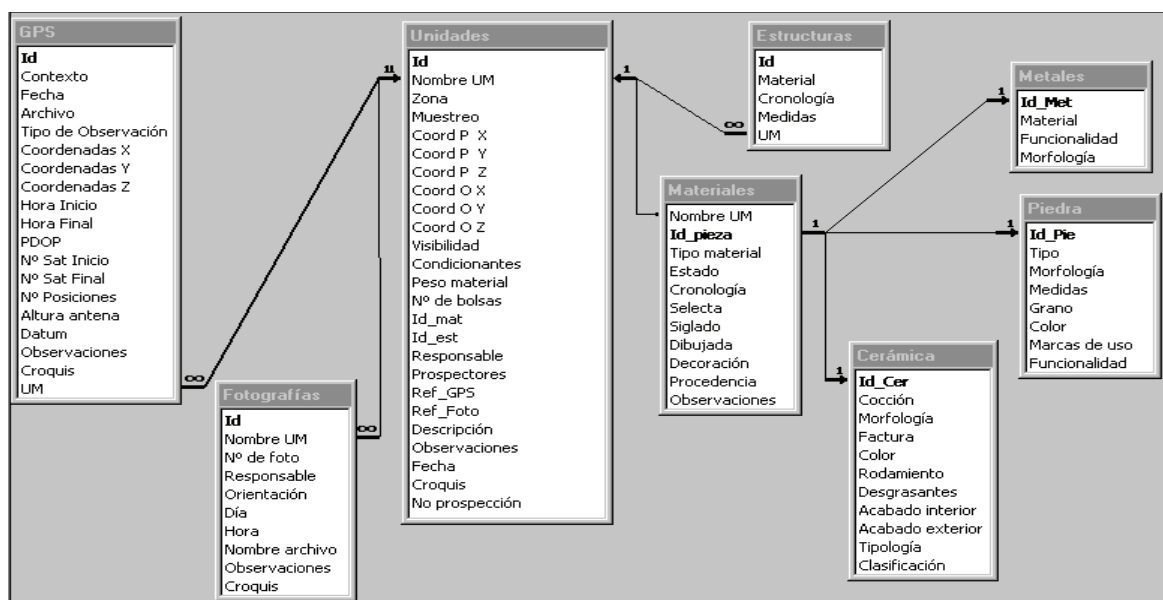


Fig. 19: Representación de las tablas que conforman la Base de Datos, con las relaciones establecidas entre ellas y todos los campos que se rellenan en cada tabla.

En la imagen se aprecia claramente lo que antes se comentaba: las Unidades de Muestreo son el eje alrededor del cual se organizan todas las demás. En esta tabla se introducen las coordenadas “X” e “Y”, que son las que nos servirán a la hora de enlazar la base de datos con el S.I.G. Las coordenadas “Z”, que reflejan, evidentemente, la altitud no tienen en realidad gran utilidad, ya que el valor que durante el trabajo de campo nos muestra el GPS no es muy fiable, y las consideraciones al respecto serán establecidas a través del modelo digital del terreno que se incluirá en el mismo S.I.G.

El diseño de las relaciones entre las tablas creadas para introducir los distintos tipos de materiales considerados en principio (Cerámica, Metal y Piedra), resulta un tanto complicado,

Parte I: Prospección arqueológica

ya que se ha establecido con la intención de reflejar, primero unas características comunes, que van incluidas en la tabla de “Materiales”, y luego otra serie de características que varían según qué tipo de material estemos introduciendo en cada momento. Así, cada registro de un material, una cerámica, por ejemplo, tendrá unos campos rellenados en la tabla de “Materiales” y otros en la de “Cerámica”, pero no hay lugar a equívoco, ya que cada registro tiene su propio identificador numérico correlativo, independiente del tipo de material de que se trate. Este diseño siempre nos permitirá, además, incluir cualquier otro tipo de material que pueda surgir o considerarse necesario a lo largo de la prospección.

Como también se observará, la cantidad de características que se esperan extraer del estudio de los diferentes materiales parece una contradicción con el origen de los mismos, ya que el material obtenido en una prospección se caracteriza por su mal estado de conservación, excepto en casos excepcionales. El caso es que todos esos campos no son de obligada cumplimentación y, en caso de tener muchos datos de un material en concreto, siempre se dispone de ese cauce para su incorporación.

Por otro lado, la entrada de datos en la base ha de guardar una perfecta uniformidad, para lo que se han diseñado formularios en los que se establece una máscara de entrada de esta manera:

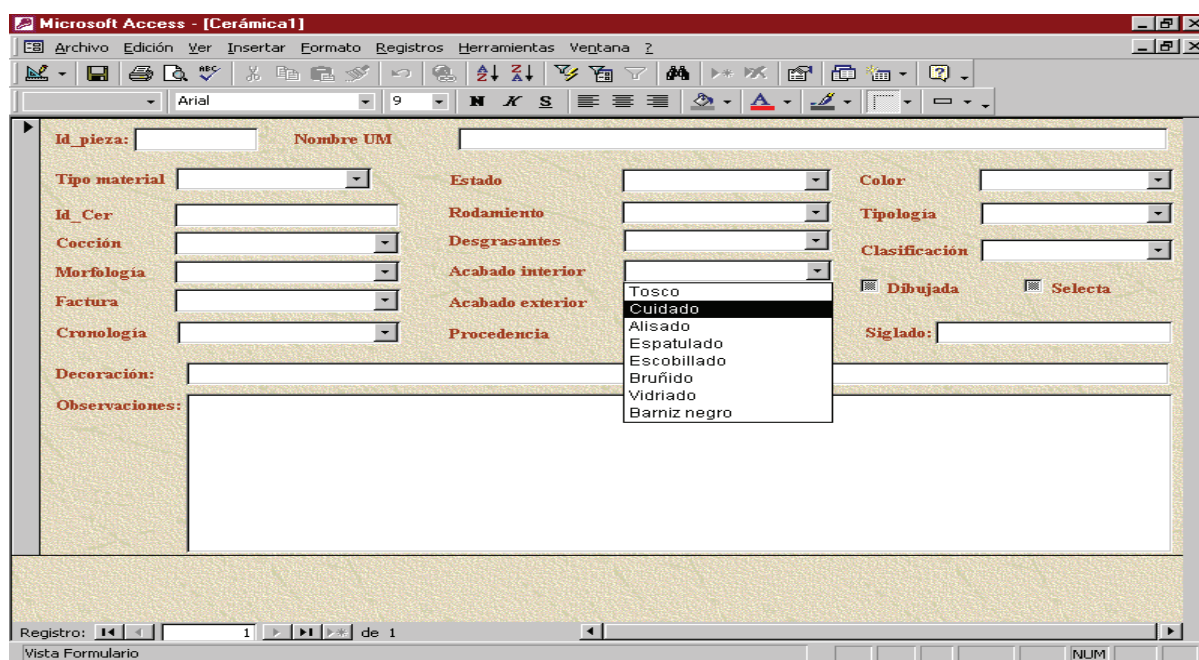


Fig. 20: Este es el aspecto que presenta el formulario para introducir la cerámica en la base de datos. Como se puede ver, desde aquí se introducen juntos los datos correspondientes a las dos tablas implicadas, “Materiales” y “Cerámica”, y cada campo cuenta con un desplegable para que la inclusión de los datos guarde la uniformidad necesaria a la hora de trabajar con estas herramientas.

La segunda Base de Datos tiene como objetivo recoger yacimientos y puntos de interés arqueológico examinados durante la prospección selectiva, así como a introducir todo el resto de información acerca de estos aspectos obtenida a través del examen de la bibliografía existente sobre la zona. También nos encontramos con campos específicos para las coordenadas, para el

trabajo de volcado de toda la información al Sistema de Información Geográfica y su posterior análisis.

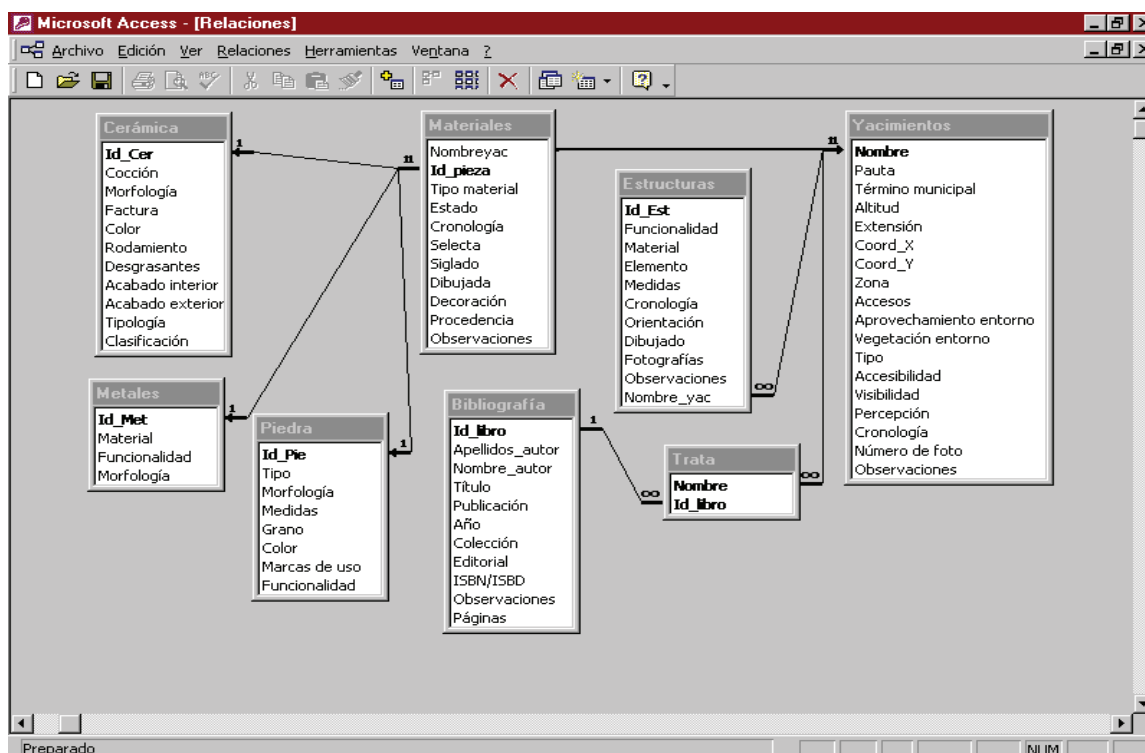


Fig. 21: Imagen en la que se muestra el diseño de las relaciones y los campos que conforman esta segunda base de datos.

En esta segunda base de datos se puede ver claramente cómo la tabla estructuradora de las relaciones, en torno a la que giran todas las demás, es la de “Yacimientos” que, a pesar de su nombre, está pensada para recoger todo tipo de evidencias arqueológicas, independientemente de que constituyan lo que podríamos denominar como un yacimiento.

Por otro lado, las tablas creadas para introducir los materiales son exactamente iguales que las de la otra base, como iguales son los formularios correspondientes.

Lo último que se puede reseñar es la adición en este caso, de una tabla que recoge la bibliografía publicada, en el caso de que la haya, sobre cualquier aspecto de los yacimientos o evidencias arqueológicas. La tabla etiquetada con la palabra “Trata” no es más que una tabla de relación, necesaria para el correcto funcionamiento de la base de datos.

4.3.3 Conclusión

A través de los procedimientos hasta aquí trazados se incorpora toda la información arqueológica superficial, integrada básicamente por el RAC y caracterizada por su ubicación espacial y cronológica, en un mismo Sistema de Información que permitirá su posterior análisis mediante técnicas cuantitativas, lo que se desarrollará más adelante.

PARTE II

LOS DATOS

El conjunto de variables expuestas en el capítulo tercero configura el modelo simbólico sobre el que construir explicaciones válidas de la evolución del poblamiento durante la pre y protohistoria de la Vera Alta. La generación de conocimiento (*vid.* cap 3.1) en el marco de una metodología hipotético – deductiva se realiza a través de la formulación y contrastación de hipótesis en el mismo lenguaje del modelo, es decir, en el lenguaje matemático de la probabilidad, ya que la formulación matemática de una teoría permite trazar sus implicaciones de forma más precisa, uniando las teorías a test empíricos más rigurosos (Bell, 1994: 177). Para ello es necesario que las hipótesis tengan una base geográfica, ya que el elemento que une a todas las variables es su localización espacial. Por lo tanto los paisajes agrarios pre y protohistóricos estarán definidos por la ubicación de sus elementos en el espacio, esto es, de los restos arqueológicos, pero es necesario elaborar, también sobre un espacio geográfico definido, las hipótesis alternativas que servirán de contraste frente al registro arqueológico.

5. PUNTOS ALEATORIOS

La forma de contrastar estadísticamente el poblamiento arqueológico frente a una realidad teóricamente neutra, que refleje las características de la zona de estudio, consiste en el establecimiento de una nube de puntos aleatorios a los que se habrá de aplicar los mismos tratamientos que a los yacimientos. Es un método que se ha utilizado para contrastar hipótesis en investigaciones como la desarrollada por Gilman y Thornes en el Sudeste (Gilman Guillén y Thornes, 1984: 182-3), caso en el que se trataba de evaluar la aproximación de los yacimientos a recursos metalíferos.

Pero su interés va más allá de un simple método estadístico, puesto que ocupa un lugar destacado en la nueva concepción del análisis locacional, permitiendo su deslinde de las teorías económicas sustentadoras del modelo de von Thünen: el estudio de lo que Vicent denomina “coste marginal relativo del consumo” (*vid.* cap. 3.4.1) implica la comparación entre los costes asumidos por los habitantes del poblamiento estudiado y los que se asumirían en el caso de la utilización de emplazamientos alternativos.

La generación de puntos aleatorios sobre la zona analizada y el análisis de su entorno supone por lo tanto la materialización de la hipótesis nula necesaria para contrastar los datos frente a la realidad de la zona.

Mediante el programa de SIG “GRASS” se ha generado un número de puntos aleatorios más o menos equivalente al del resto de localizaciones arqueológicas conocidas: cincuenta puntos aleatorios.

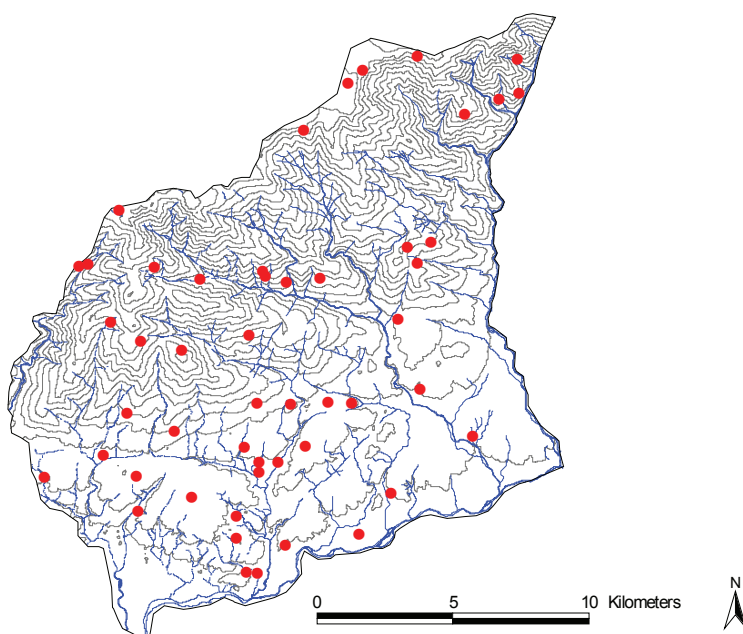


Fig. 23: Ubicación de los puntos aleatorios sobre el terreno

6. CONFIGURACIÓN DEL POBLAMIENTO TRADICIONAL: DESDE ROMA HASTA PRINCIPIOS DEL SXX

6.1 ¿POR QUÉ EL POBLAMIENTO TRADICIONAL?

El planteamiento falsacionista de este trabajo implica la proposición de teorías vulnerables al error (Bell, 1994: 28). Como ya se ha apuntado (*vid.* cap. 3.1), el objetivo planteado no pretende ir más allá de lo que podríamos considerar la formulación de “teorías de alcance medio” que expliquen la variabilidad de la realidad arqueológica de La Vera Alta, en modo alguno se persigue la universalización de las teorías formuladas, por lo que se han buscado puntos de verificación siempre acotados dentro del marco espacial y cronológico del trabajo y contrastables mediante el empleo del modelo arqueogeográfico generado para la Vera.

El recurso al poblamiento tradicional de la zona resulta de gran utilidad para la contrastación de hipótesis planteadas en el terreno de la Prehistoria Reciente y Protohistoria, por varias razones:

Se trata de un modelo al que podemos acercarnos por diversas fuentes, como se verá más adelante, y que refleja una realidad previa a la Revolución Industrial o ajena a ella en gran medida y desde luego, previa a la mecanización del campo, que en España tiene lugar de forma bastante tardía. El conocimiento de las fuentes textuales nos permite explicitar los modelos de racionalidad económica que subyacen a ciertas decisiones locacionales cuya impronta es aún clara sobre el paisaje y que podemos por tanto comparar con las que son fruto de una racionalidad económica pretérita que desconocemos, pero cuyos restos, de un modo más o menos fragmentario han llegado hasta nuestros días.

El acopio de información sobre este poblamiento tradicional permitirá la formulación de una hipótesis alternativa – H_1 –, ya que la hipótesis nula propiamente dicha está configurada por los puntos aleatorios, que servirá como polo de contrastación para los datos arqueológicos y que consistirá en la medición de las mismas variables con las que pretendemos explicar el poblamiento prehistórico sobre el poblamiento tradicional disperso, asociado a la explotación directa del territorio. Esta H_1 marcará la pauta de los contrastes de hipótesis a realizar: la aceptación de H_1 supondrá admitir que, *con los datos por el momento disponibles*, no podemos encontrar diferencias entre el poblamiento prehistórico y el tradicional y debemos por lo tanto asumir una explicación basada en criterios económicos similares a los tradicionales o asumir la imposibilidad de plantear una tesis que permita un progreso en nuestro conocimiento de la Prehistoria de la zona desde el punto de vista locacional, hasta que no aumentemos el tamaño muestral.

Por otro lado, el estudio diacrónico del poblamiento tradicional y su explicación desde el decurso de la realidad histórica resulta necesario para “decapar” la realidad del paisaje agrario actual en un proceso de “crítica histórica del paisaje” (Vicent García, 1991) para aproximarnos a

la realidad de la tierra como medio de producción en épocas prehistóricas*.

6.2 FUENTES UTILIZADAS

En este capítulo se plantea la exposición más o menos somera de las pautas que han guiado la *subsistencia* (para una explicación del término ver Parcero Oubiña 2002: 35) en la vida campesina desde las primeras colonizaciones romanas hasta los principios del SXX. La elección de tan larga secuencia y su aproximación por fuerza superficial, tienen por objeto desentrañar los rasgos subsistenciales básicos que se pueden atribuir a las sociedades campesinas, así como avanzar en lo que se ha denominado “crítica histórica del paisaje” ayudando a comprender la génesis del paisaje agrario que podemos observar hoy día.

Las fuentes utilizadas para la confección de este apartado varían desde las más tradicionales bibliográficas hasta la documentación de campo y el análisis locacional. El marco de referencia ha de ser más amplio que el de la propia tesis, dada la falta de estudio centrados en una zona tan concreta** y la imposibilidad de entenderla sin buscar un contexto más general.

Para la época romana contamos con el conocimiento de textos de autores clásicos, agrónomos que realizan recomendaciones acerca de la gestión de las villas (por ejemplo L. J. Moderatus Columella, *De Re Rustica*; Rutilio Tauro Emiliano Paladio, *Opus Agriculturae*), además de datos provenientes del campo de la Arqueología. El problema desde el punto de vista de esta tesis radica en la importancia dada al estudio de la arquitectura de estas villas, dando por hecho la relación entre su tamaño y la productividad de sus campos (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 72), aspecto que ha primado en muchos casos sobre los estudios territoriales más concretos. A pesar de ello se han hecho grandes esfuerzos en este sentido, haciendo especial mención a la publicación de la tesis de Fernández Corrales (Fernández Corrales, 1988), aunque no son demasiadas las publicaciones más recientes.

De época medieval no se han consultado fuentes documentales primarias, dado el excesivo trabajo que esto supondría en el marco de una tesis doctoral orientada a otras cuestiones, y tampoco contamos con muchos trabajos dedicados a aspectos territoriales o paisajísticos, a excepción de varios artículos generados en el marco del proyecto “Ocupación y explotación del espacio rural en Extremadura desde la época romana hasta la actualidad”.

El único acercamiento con un carácter más cuantitativo que nos han permitido las fuentes utilizadas es del siglo XVIII, posibilitado por los datos del Catastro del Marqués de la Ensenada recogidos en las publicaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística de los Estados Generales del Catastro, que han permitido evitar la tediosa labor de documentación y transcripción del documento original, ya que no existen transcripciones de las Respuestas Generales de los pueblos cacereños, salvo contadas excepciones entre las que no se encuentran los términos de La Vera.

* Consideramos la tierra como medio de producción (cf. nota página 88).

** Es significativa en todo caso la ausencia de estudios centrados en la comarca de La Vera en general y, en muchas ocasiones, su marginalidad dentro del discurso general que integra la realidad prehistórica de la provincia de Cáceres.

Sin duda una investigación como la que aquí se plantea requeriría de una profundización mayor a través de fuentes de carácter primario en cuestiones que ahora sólo se esbozan, sobre todo si tenemos en cuenta la abrumadora ausencia de referencias a la comarca de la Vera en los repertorios bibliográficos consultados; pero se trata de una labor que posiblemente exceda las posibilidades de este trabajo.

6.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS SOCIEDADES CAMPESINAS

Para estudiar el poblamiento tradicional es necesario adentrarnos un poco en las sociedades llamadas campesinas, por varias razones:

Por un lado el objeto de estudio de la tesis no es otro que el paisaje agrario, tal y como ha quedado definido en el capítulo dedicado a la metodología, según la definición enmarcada dentro del campo de la Geografía prospectiva. Como veremos a continuación, una característica esencial del campesinado es su modo de subsistencia basado en la explotación de la tierra, siendo por tanto el agente esencial en la generación de los paisajes agrarios.

Por otro lado, la lógica de las sociedades campesinas resulta aplicable al medio rural dentro de diferentes sociedades, como muestra la propia definición de campesinos que ofrecen algunos autores: “*part societies with part cultures*” (Kroeber, 1948 en Ellis, 1988: 5), haciendo referencia a los campesinos como parte de sociedades más amplias pero con unas características y una cultura propias que marcan sus diferencias. También Wolf distingue los campesinos de las “tribus primitivas” por formar parte de una sociedad más amplia y compleja (Wolf, 1971: 10). Del mismo modo que la lógica social y económica de los campesinos les diferencia de las sociedades tribales primitivas, es necesario distinguirlos de los granjeros al estilo de aquéllos norteamericanos para los cuales su granja es un negocio basado en el rendimiento en el mercado de sus productos: un campesino no imprime desarrollo a un negocio sino a una casa. Es Chayanov quien formula la idea de una economía campesina específica (Kerblay, 1979: 133) como un modo de producción que debía añadirse a los formulados por Marx, en el que la propiedad la detentan los campesinos sin mano de obra contratada, rompiendo así la tradicional visión leninista de la economía campesina como una forma incipiente de capitalismo y postulando una teoría del “campesino contrario al trabajo duro” (*drudgery-adverse peasant*) sobre la que volveremos más adelante.

Siguiendo a Shanin, podemos delimitar el campesinado como “una entidad social con cuatro facetas esenciales e interrelacionadas: la explotación agrícola familiar como unidad básica multifuncional de organización social, la labranza de la tierra y la cría de ganado como el principal medio de vida, una cultura tradicional específica íntimamente ligada a la forma de vida de pequeñas comunidades rurales y la subordinación a la dirección de poderosos agentes externos” (Shanin, 1976: 8).

La explotación campesina forma una pequeña unidad de producción y consumo que tiene como principal sustento la agricultura, sostenida por el trabajo familiar. Independientemente de otras fuentes de sustento presentes en estas formaciones sociales, el trabajo de la tierra va

a ser la actividad dominante en cuanto a que determina la estructura social conjunta de la comunidad (Meillassoux, 1973: 82). En el caso del campesinado consideramos la tierra como el principal medio de producción, pero podríamos generalizar considerando que toda sociedad precapitalista se caracteriza por tener una base de producción primaria, que es la única fuente de riqueza posible (Parcero Oubiña, 2002: 36). Frente a los productores primarios en una sociedad capitalista cuya producción está orientada hacia un sistema de mercado, los campesinos orientan su producción por el principio de la satisfacción de sus necesidades y minimización del esfuerzo (*ibid*: 37), “*en cuanto se alcanza el punto de equilibrio [entre necesidad y lo desagradable del esfuerzo requerido], la continuación del trabajo carece de sentido*” (Chayanov en Kerblay 1979: 136). En la economía capitalista la tierra y la mano de obra son los factores variables con que el empresario juega con el objeto de obtener la remuneración máxima de su capital, considerada como un factor fijo; pero en una economía campesina la mano de obra, variable según el tamaño de la familia, es el elemento estable que determina el cambio en el volumen del capital y la tierra. Sin embargo la subsistencia, a la que se dirige la producción campesina, no debe entenderse como mera satisfacción de las necesidades alimenticias, sino también como garantía de la perduración del *status quo* del campesino, que exige la atención a otras necesidades, como puedan ser abastecer el equipo de producción y consumo, actividades sociales y pago de rentas o tributos (Wolf, 1971: 14-20). Esto significa que dentro de lo que hemos considerado “subsistencia” la generación de excedentes resulta imprescindible. Además, una familia campesina buscará aumentar su productividad y su bienestar pero siempre dentro de los límites que marca la relación entre lo desagradable del trabajo y la satisfacción de la demanda (Chayanov en Kerblay, 1979: 137).

Por lo que respecta a la organización de la vida campesina, dos son los elementos que la vertebran: el familiarismo y, fuera de la familia, la aldea como unidad económica (Shanin, 1976: 27). El núcleo familiar constituye la unidad básica de producción, fuera de ella no se entiende el trabajo, del mismo modo que su retribución no es nunca en forma salarial sino de consumo. Sin embargo, la familia no agota el marco productivo del campesino, siendo la aldea un centro de cooperación para diversas tareas en las que la familia no es suficiente: construcción de viviendas, tareas de limpieza de terrenos, etcétera.

Diferentes teorías económicas intentan explicar el comportamiento de los campesinos desde diferentes puntos de partida, pero no debemos considerarlas excluyentes ya que muchas de ellas comparten elementos comunes y además las sociedades campesinas combinan atributos característicos de unas y otras teorías (Ellis, 1988: 160).

Una de las teorías más influyentes defiende la eficiencia de las economías campesinas desde el punto de vista de la maximización del beneficio, contemplando pocas ineficiencias significativas en el funcionamiento de la agricultura tradicional. Esta teoría asume la existencia de un mercado competitivo completo, que incluye por lo tanto la mano de obra. Desde un punto de vista marxista la búsqueda de la maximización del beneficio es vista desde la tensión a que las sociedades campesinas tradicionales se ven sometidas para entrar en una economía de

mercado, por lo que podría ser un indicador de estos procesos.

Desde una perspectiva similar en la que el principal objetivo sigue siendo el máximo beneficio se ha enfatizado en los conceptos de incertidumbre y el riesgo que engloban una serie de factores, naturales o no, y cuya particular percepción por parte del campesino provoca la adopción de decisiones económicas “sub-óptimas” como cultivos mezclados o conservadurismo frente a innovaciones, situaciones que afectan más a las familias pobres que a las ricas, acentuándose de esta forma diferenciaciones sociales.

Otra de las grandes teorías sería la postulada por Chayanov en la que el objetivo del campesino ha cambiado totalmente y ya no es la búsqueda de un beneficio sino el mantenimiento de una casa, lo que provocará varias o impredecibles respuestas a cambios económicos y sociales. Los objetivos serían tanto la producción como la disponibilidad de tiempo libre, en una relación cuyo punto óptimo vendrá determinado por la estructura demográfica de la unidad familiar. En este caso, al contrario de los anteriores, se asume la inexistencia de un mercado de trabajo.

Esta última asunción se ve modificada en la teoría de los campesinos como granjeros al cargo de una casa, de forma que aunque se parta de la lógica expuesta por Chayanov, se vuelve a una visión capitalista de granjas como empresas familiares.

El último modelo es aquél en el que la renta por el uso de la tierra es un porcentaje de los beneficios obtenidos, un sistema habitual en el sudeste asiático que parece ser menos eficiente y menos abierto a innovaciones, en el que se produce una enorme concentración de poder económico en manos de los terratenientes y el mercado tiene un funcionamiento peculiar dada la interdependencia de diferentes “inputs”.

Por último nos queda referirnos a la adaptación del hombre a su entorno y el modo en el que obtiene recursos de él, lo que se puede denominar *ecotipo* (Wolf, 1971: 32), dentro del que podemos distinguir los paleotécnicos, en los que se emplea el trabajo humano y animal y los neotécnicos, en los que se usa la energía proporcionada por combustibles y procedimientos facilitados por la ciencia. Nos centraremos como es lógico en los primeros, los denominados paleotécnicos, y su identificación nos permitirá acercarnos a los modos de vida que caracterizan el poblamiento tradicional.

Dentro de los ecotipos paleotécnicos el más antiguo es el basado en el cultivo de rozas es decir, el cultivo de la tierra previamente despejada por el fuego, en el que las cenizas aportadas por la quema de la vegetación son generalmente el único fertilizante. Después de aprovechar el terreno durante uno o dos años es necesario abandonarlo por un tiempo para que recupere su fertilidad y moverse a otro. El tiempo que deba descansar cada campo dependerá de las características del suelo. Este sistema requiere la disponibilidad de muchas tierras, siendo la cantidad de terreno en barbecho superior normalmente a la cultivada y no parece resultar muy rentable en principio, según estudios agronómicos (Vázquez Humasqué y Aguirre en Luelmo, 1975: 278-83); lo que hace imprescindible el apoyo en algún otro tipo de cosechas, aunque en

diferentes zonas se ha documentado el empleo de este tipo de agricultura con gran éxito (Wolf, 1971: 36-7) y, dependiendo de la duración del ciclo de regeneración algunos sistemas de rozas podrían soportar un importante aumento demográfico, aunque contando siempre con el apoyo de otro tipo de cultivos, como se ha dicho.

Un sistema mucho más rentable es el de cultivos hidráulicos que, en las zonas secas se implementan en valles de ríos con ricas tierras aluviales y que permitan la construcción de canalizaciones. Estas grandes construcciones hidráulicas permitieron en el pasado lograr increíbles resultados y supusieron según se ha argumentado en numerosas ocasiones el surgimiento de los primeros estados en el Próximo Oriente.

Un tercer ecotipo se caracteriza por el uso de animales como fuerza motriz y del arado a diferencia de los anteriores, para el cultivo básicamente de cereales. Es el denominado cultivo euroasiático de grano, basado en el sistema de barbecho a corto plazo en el que la tierra se cultiva durante uno o dos años y se deja descansar por otro año. El papel de los animales domésticos es fundamental, tirando del arado y proporcionando abono para los campos y otros productos como leche, carne, cuero y lana. Este sistema es más favorable en zonas en las que el trabajo agrícola escasea, ya sea por escasez de población o por que una gran cantidad de ésta se dedique a otras labores. Dentro de este ecotipo nos resulta especialmente interesante el denominado mediterráneo en el que las tierras se dividen en zonas para el cultivo y zonas para pastos. La herramienta fundamental es el arado ligero que se conoce desde época romana y que suele ir tirado por dos bueyes. La ganadería con la que se asocia este cultivo con más frecuencia es de animales pequeños, cabras por ejemplo. El cultivo de cereales también se puede complementar con productos hortícolas.

El estudio de los aspectos económicos y sociales hasta ahora mencionados en tiempos pretéritos de los que sólo conservamos escasos restos materiales tendrá que partir del análisis locacional, cuyos métodos y objetivos ya han sido expuestos, y buscar explicaciones que tengan como referencia uno o varios de los modelos económicos elaborados para la comprensión de las sociedades campesinas. La asunción de un modelo explicativo *a priori* podría llevar a forzar las conclusiones en uno u otro sentido, por lo que será necesario establecer cuál se adapta mejor a la realidad que el análisis del poblamiento tradicional nos desvele. El único principio que subyace al análisis locacional basado en las A.C.E. (análisis de captación económica) es casi más un principio físico que económico: la ley del mínimo esfuerzo que llevaría a establecer el asentamiento disperso relacionado con la explotación directa del territorio junto al propio territorio objeto de explotación siempre y cuando no haya impedimentos de cualquier carácter, posiblemente extraeconómicos, que lo imposibiliten.

6.4 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL POBLAMIENTO

6.4.1 El mundo rural en época romana

A pesar de gran cantidad de cuestiones que giran en torno a las características de la ocupación romana, su presencia es un hecho con claras repercusiones a nivel de la organización del espacio y aprovechamiento económico (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 49). Los primeros indicios que relacionan el poblamiento de la Edad del Hierro cacereña con los romanos se pueden rastrear en varios yacimientos en forma de cerámicas campanienses fechadas en torno al siglo III a.n.e. (Calderón Fraile *et al.*, 2000: 62), restos que atestiguan ciertos contactos de tipo comercial, posiblemente. No es hasta el año 104 a.n.e. cuando contamos con evidencias directas de presencia romana en la provincia de Cáceres, concretamente en Alcántara (*ibid.*: 63), aunque otros autores, basándose en las fuentes establecen el inicio de la romanización del territorio vetón, en el que se enmarca claramente La Vera, en torno al 138 a.n.e. (Canto y de Gregorio, 1995: 157, Redondo Rodríguez, 1984: 72). En todo caso es en torno a finales del S II a.n.e. cuando la ocupación militar se hace efectiva, y con ella una primera forma de explotación de tipo colonial en la que se sustituyen los poderes existentes y se controla la explotación de metales, tierras y ganados.

La consolidación de la presencia romana en época imperial conlleva la construcción de asentamientos *ex novo* que van a cambiar radicalmente el aspecto del poblamiento anterior, abortando el proceso de evolución interna de los castros indígenas al provocar un movimiento importante de población, ya que gran parte de los antiguos asentamientos se abandonan, aunque también los hay que se transforman en núcleos urbanos. Es un proceso que se pone en marcha con la creación de *Valentia* en el 138 a.n.e. y sigue con *Metellinum* en el 80 a.n.e. y *Norba Caesarina* en el 35 a.n.e. y que podemos documentar por ejemplo en Villasviejas del Tamuja, que entra en decadencia con la creación de Norba Caesarina y del que el castro de la Segunda Edad del Hierro del Raso de Candeleda, situado a escasos kilómetros de Madrigal de la Vera, límite oriental verato, puede ser un buen reflejo, ya que se abandona de forma pacífica a mediados del siglo I a.n.e. (Sánchez Moreno, 2000: 46). Estas nuevas ciudades se convertirán en agentes transformadores encargados de integrar la cultura indígena en la romana (Ortiz Romero y Rodríguez Díaz, 1998: 257), siendo las de *Capara*, *Caesarobriga* y *Augustobriga* las que se levantan más próximas a La Vera, fundadas a mediados del siglo I d.n.e. (Fernández Corrales, 1988: 250).

Las ciudades se constituyen como lugares centrales (Fernández Corrales, 1988: 265) con un territorio definido, lo que obligará a una reconversión del sector agropecuario, que habrá de hacerse cargo del “parasitismo urbano” (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 45), aplicando de forma consciente una serie de principios técnicos, agronómicos y de comercio. La nueva red viaria será un elemento fundamental que ayude al establecimiento de estos asentamientos que buscarán paulatinamente emplazamientos en los que aumentar la productividad agrícola o cierto tipo de recursos mineros (Calderón Fraile *et al.*, 2000: 67). Desde comienzos del s I d.n.e. podemos observar un movimiento poblacional en varias zonas cacereñas desde los antiguos

castros de finales de la Edad del Hierro hacia asentamientos rurales ubicados en zonas llanas más productivas, como sería el caso de los Llanos de Brozas (Martín Bravo, 1994: 284).

Se trata de un asentamiento rural encaminado hacia dos objetivos principales (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 65): por un lado se puede identificar la dinámica de grupos campesinos con una producción orientada hacia el autoconsumo y por otro otras comunidades que se entienden como la base de creación de excedentes encaminados al abastecimiento de las ciudades más próximas. Dentro de este último grupo algún autor ha propuesto algún caso especial, en el área de Plasenzuela, a través de materiales hallados en prospecciones (González Cordero y Alvarado Gonzalo, 1983). Se trataría de una serie de castros romanos que, con una orientación básicamente ganadera y también agrícola, servirían de abastecimiento de un centro más importante dedicado a la extracción minera de plomo, plata y cobre.

Vemos cómo desde el comienzo de la ocupación romana existe por lo tanto un asentamiento en las zonas más favorables a un aprovechamiento agrícola, siendo el poblamiento romano más disperso o casi inexistente en zonas de serranías, a las que se había visto recluido el poblamiento indígena que ante la “esterilidad” de sus tierras acaba dedicándose al bandillaje, como numerosos autores latinos han referido desde el siglo II a.n.e. (Diodoro, Galba...). Resulta significativo el hecho de que el objeto de botín de sus razzias fuese muchas veces el ganado (Sáez Fernández, 1992: 39), lo que unido al tipo de terrenos que habitan, puede ser muy indicativo de su actividad económica. Es por lo tanto una zona muy conflictiva hasta época augustea, lo que llevó a autores hasta de finales de la República como Varrón, a desaconsejar la compra de tierras debido a la inestabilidad (*ibid*: 42).

Sin embargo, es importante recordar la ausencia de asentamientos rurales* romanos constatados arqueológicamente que pueden retrotraerse a época republicana, perteneciendo los más antiguos al cambio de era. La aparición de la mayoría de villas documentadas se puede datar en el siglo I d.n.e. (Fernández Corrales, 1988: 251), aunque también se han documentado varias construidas en momentos más tardíos, siglos II y III d.n.e. En concreto las que pertenecen al ámbito de Capara se han datado por la aparición de terra sigillata hispánica entre la segunda mitad del s. I d.n.e. y mediados del s. III d.n.e., estando incluida en este grupo la de San Benito, en Jaraíz de la Vera, única villa documentada en La Vera; o ya en época bajoimperial, por la aparición de monedas. Respecto a las villas incluidas en el territorio de Augustóbriga, dentro del cual se enmarca la zona de estudio de esta tesis, no disponemos de información cronológica ni prácticamente de restos arqueológicos tampoco.

Esta etapa en la que se fecha el inicio de una gran parte de asentamientos rurales supone la consolidación del proceso de ocupación iniciado previamente y el comienzo de un proceso de concentración parcelaria, ampliándose el tamaño de las explotaciones respecto al de las primeras centuriaciones establecidas con la fundación de las ciudades

El siglo III d.n.e. supone un punto de inflexión en el poblamiento rural, aumentando

* Cuando hablamos de “asentamientos rurales romanos” quedan incluidas las villas, por supuesto, pero también otro tipo de poblamiento como pequeñas casas de campo o granjas, evidencias de una explotación directa del territorio y cuyo conocimiento debemos en muchas ocasiones, únicamente a prospecciones superficiales.

en gran medida el número de asentamientos conocidos produciéndose la ocupación total de los espacios rurales (Fernández Corrales, 1988: 268) y cambiando el carácter de la sociedad, pasándose de una sociedad coyunturalmente rural a una ruralización estructural (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 66). El cese de la prohibición de enajenar los territorios coloniales concedidos con la fundación de las ciudades consolidó la situación de concentración de las tierras, como consecuencia también de una búsqueda de aumentar la productividad, ya que en muchos casos las parcelas concedidas a los colonos eran claramente insuficientes en relación con la productividad del terreno. El latifundismo es más acentuado, dado que sólo podían acceder a la compra quienes ya poseían unas rentas considerables, además de la mencionada necesidad de trabajar grandes explotaciones cuando la rentabilidad del terreno es escasa. Arqueológicamente esto tiene un reflejo en la arquitectura y decoración de las villas, y se puede rastrear también en la separación entre los asentamientos rurales, que tiende a aumentar durante los siglos III al V d.n.e. (Alonso Sánchez *et al.*, 1992-93: 87). Resulta significativo señalar cómo el latifundismo puede ser consecuencia también de un intento por evitar el monocultivo dentro de una sociedad cada vez más rural, ya que la especialización no asegura la subsistencia, de forma que los latifundios van a incluir zonas con diversos aprovechamientos y zonas sin ningún aprovechamiento agrícola (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 75).

Este período de ocupación romana supone una ordenación territorial, según las conclusiones de estudios de carácter espacial realizados en diferentes áreas extremeñas. En general se han identificado ciertas pautas comunes, como son una cierta uniformidad en los tamaños de los campos, que viene avalada por la regularidad en la separación de los asentamientos y que supone un gran incremento respecto a las primeras centuriaciones realizadas en la anterior etapa. Estos estudios (Cerrillo Martín de Cáceres y Fernández Corrales, 1980; Fernández Corrales, 1983, 1988; Alonso Sánchez *et al.*, 1992-93) muestran una ocupación prácticamente total del territorio, así como una mayor concentración del hábitat en las zonas de mayor productividad en torno a los mejores terrenos agrícolas, zonas en las que el tamaño de los *fundus* se reduce lógicamente debido al mayor rendimiento del terreno y una mayor dispersión en zonas de menor aprovechamiento o pendientes más fuertes.

En todo caso, a pesar de regularidad en la dispersión de los asentamientos, podemos identificar ciertas variables que influyen en la distribución del poblamiento rural ejerciendo de polos de atracción: por un lado tenemos la cercanía a ciudades y a las principales vías de comunicación (Fernández Corrales, 1983: 220; Cerrillo Martín de Cáceres y Fernández Corrales, 1980: 168), que sigue siendo un aspecto muy importante a pesar de la ruralización de la sociedad, siguiéndose las pautas descritas por teóricos como Columela, quien expresa la conveniencia de comprar fincas cercanas a la ciudad (Fernández Corrales, 1983: 220); y por otro la cercanía a cursos de agua, expresada también en los textos latinos (Paladio, 1990, *Libro I, II*) y contrastada arqueológicamente en alguna zona caracterizada por la escasez de agua (Fernández Corrales, 1983: 220).

La ausencia de grandes villas en la Alta Extremadura puede ser indicadora de una

estructura social en la que el colonato prima sobre las grandes explotaciones esclavistas y los campesinos son los grandes protagonistas, la inmensa mayoría de la población en el mundo romano, “sobre los que se edificó una gran civilización que los despreciaba e hizo todo lo posible por olvidarlos” (Croix, 1988: 249), de forma que la economía campesina será un referente primordial para explicar muchos de los rasgos que la sociedad romana muestra en Extremadura, y la forma de explotación directa por miembros individuales de la clase propietaria (*ibid*: 243) la manera más común de *plustrabajo**.

Este proceso viene a configurar un poblamiento que, según algún autor (Fernández Corrales, 1983: 268) sienta las bases de una estructura rural que podemos identificar aún hoy día.

Análisis territorial del poblamiento y su aplicación en La Vera: Como ya se ha apuntado la elección de sitios viene muy influenciada por los escritos de los agrónomos latinos y tanto sus textos como la realidad arqueológica parecen apuntar hacia cinco variables como claves para entender el poblamiento. Estas serían la topografía, edafología, proximidad de agua y cercanía a vías y a ciudades.

También parece comprobarse la relación inversa existente entre calidad de los suelos para su cultivo y tamaño de los *fundi*, lo que apunta hacia un modelo económico y social en el que la subsistencia juega un papel importante por encima de la rentabilidad de cara a un mercado externo: la familia (o en este caso la unidad productiva del *fundus*) aparece como un factor fijo en la producción, de forma que no tendría sentido aumentar las posesiones por encima de la capacidad productiva de la casa. Sin embargo es necesario también pensar en otros dos factores que influyen en esta relación: el precio de la tierra, más alto en zonas mejores, es de suponer, y el tamaño medio de los *fundi*.

Los terrenos preferidos habrían de ser aquellos en los que se juntan dos formaciones litológicas distintas, en el caso extremeño los granitos y las pizarras, propiciando un aprovechamiento de diferentes tipos de terreno, además de ser frecuente en estas zonas la aparición de surgencias de agua (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 87). Este no es el caso del territorio de La Vera, que se encuentra en una zona granítica, aunque también permite diversos tipos de aprovechamientos (*vid. cap. 3.5.3.2*).

La evolución del poblamiento romano hasta ahora enunciada presenta algún problema a la hora de explicar la realidad de nuestra zona de estudio, dada la escasez de restos arqueológicos y sus peculiaridades geográficas, que la sitúan un poco al margen del discurso general. En todo caso trataremos de acercarnos a ella a través de dos casos relacionados**: se trata de los territorios de Augustobriga, por estar La Vera incluida en él***, y de Capara, por su proximidad geográfica y también por ciertas similitudes en cuanto a la configuración orográfica y litológica.

* Según Ste. Croix, para Marx la diferencia fundamental entre las diversas formas de sociedad estriba en “el modo en que se extrae de los auténticos productores en cada caso el *plustrabajo*” (Croix, 1988: 161).

** Las conclusiones aquí expuestas se fundamentan principalmente en los estudios realizados por Fernández Corrales publicados en forma de monografía en el año 1988 y también como diversos artículos.

*** Dentro de la división territorial realizada por Fernández Corrales, y basada en la construcción de Polígonos Thiessen para demarcar los territorios correspondientes a cada ciudad.

Augustobriga: Aunque como se ha dicho, la zona de La Vera queda incluida dentro de su territorio en función de su distancia, es muy posible que la frontera septentrional de su territorio se ubicara en el Tiétar, de forma que La Vera quedaría excluida de esta zona y formaría parte del territorio de Capara (Fernández Corrales, 1988: 127).

En todo caso, el rasgo más significativo de esta zona es la ausencia de registro arqueológico y de referencias en la toponimia, ya sea por la proliferación de regadíos modernos que han llevado a una pérdida del registro o por deficiencias en la investigación, hecho sobre el que me gustaría incidir, ya que últimamente han aparecido restos romanos en Villanueva de la Vera, de los que no se tenía constancia anteriormente.

La presencia en el territorio de Augustóbriga de tierras aptas para la agricultura (suelos rojos y pardo calizos) y de vías de comunicación hacen pensar en un asentamiento de cierta importancia, del que conservamos un importante registro que merecería una atención más detallada de la que aquí se le presta. Y es que intensas prospecciones realizadas en la zona del Campo Arañuelo, Jara e Ibores han sacado a la luz una gran cantidad de restos que constituyen evidencia de al menos 85 yacimientos publicados (González Cordero, 1996), cifra que actualmente se podría elevar posiblemente hasta 100 (González Cordero, comunicación personal).

La mayor parte de los restos documentados son restos constructivos y cerámica común, pudiendo clasificarse el 83% de los sitios como “pequeñas explotaciones rurales” (*ibid*: 81) y el resto como *villae*, asociadas generalmente a mejores tipos de terreno; siendo *Augustobriga* el único enclave urbano. Respecto a la orientación económica de los asentamientos, parece primar la ganadera en los núcleos más meridionales, cercanos a Valdecañas, mientras que las fértiles tierras del Campo Arañuelo sostienen un poblamiento más agrícola y en el que se aprecia una mayor concentración. A partir de la vía número 25 del itinerario Antonino se organizan una serie de ramales secundarios, algunos de los cuales están en función de la actividad ganadera y cruzan la sierra por el Puerto del Pico, tan cercano a La Vera.

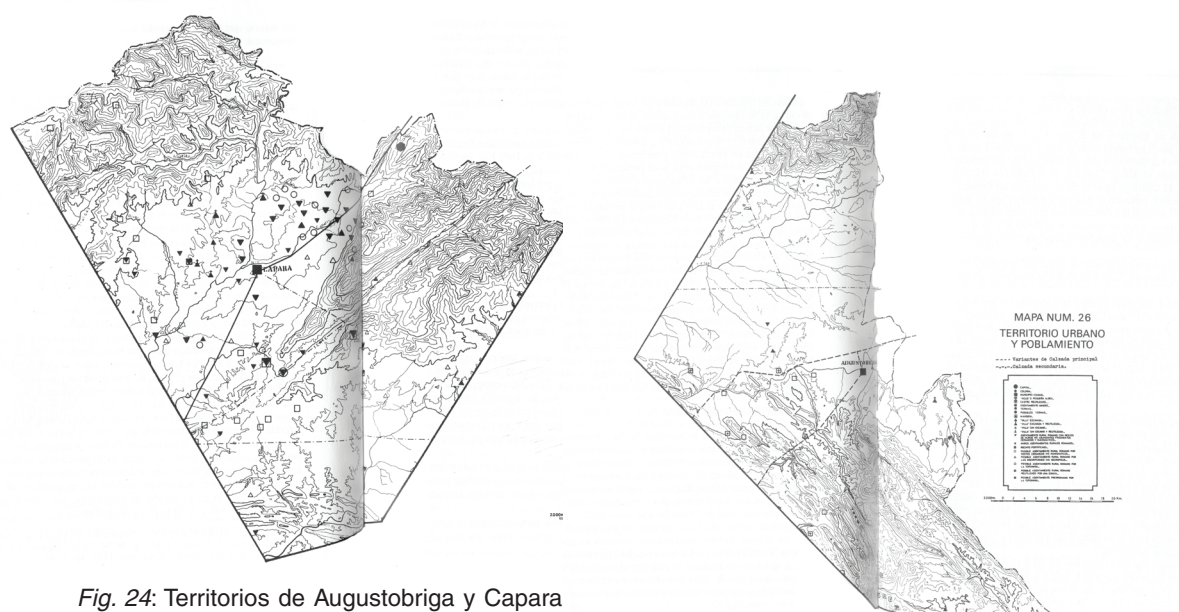


Fig. 24: Territorios de Augustobriga y Capara (según Fernández Corrales, 87)

Capara: Ciudad situada en plena Vía de la Plata, posiblemente sobre un antiguo asentamiento prerromano (aunque las excavaciones realizadas hasta el momento no corroboran esta hipótesis), reúne un número significativo de asentamientos rurales en su territorio cuya disposición resulta un buen ejemplo de todo lo dicho hasta ahora y que no podemos pasar por alto a la hora de considerar el poblamiento de La Vera. Su ubicación viene determinada por dos factores esenciales (Fernández Corrales, 1988: 137): la litología, ya que se encuentra situada en el centro de los terrenos terciarios y cuaternarios de la zona, los más aptos para el terreno y la Vía de la Plata cuya relación con la ciudad ha sido ampliamente comentada. La cercanía a un curso de agua, el río Ambroz, no parece ser determinante en este caso por su escaso caudal y largos estiajes.

Se trata de un territorio que reúne sierras con fuertes pendientes y una importante depresión terciaria caracterizada por tierras aptas para el cultivo y por una pendiente casi nula. Dentro de la depresión nos encontramos con un poblamiento uniforme y regular en el que las variaciones en el tamaño de los campos no parecen estar en función de diferentes aprovechamientos agrícolas sino de “distintos niveles dentro de las unidades de poblamiento” (Fernández Corrales, 1988: 179). Según nos desplazamos hacia las zonas más marginales dentro del territorio de Capara vemos cómo la distancia entre los asentamientos se incrementa, llegando hasta los 4 Km. y desapareciendo fuera de la depresión y parte de la penillanura por efecto en parte de las investigaciones más escasas, aunque no deja de ser significativo teniendo en cuenta que se corresponderían con el tipo de terrenos que los clásicos latinos aconsejarían destinar a espacios públicos o zonas de aprovisionamiento de materiales como la madera.

Todo esto hace pensar en La Vera como un territorio marginal dentro de la lógica territorial de las ciudades romanas dada la situación excéntrica que presenta respecto a su distribución, pero en el que sí pudo tener cierta importancia la minería, a juzgar por los hallazgos de dos yacimientos romanos en Villanueva de la Vera aún inéditos, pero que han ofrecido una cantidad ingente de restos de escoria de hierro en superficie.

Dentro de la importancia minera que los romanos atribuyeron a Lusitania y a Hispania en general, Extremadura no es una de las zonas más importantes, a pesar de lo cual se han constatado varias explotaciones de época romana en Extremadura, con cronologías que van desde la segunda mitad del siglo II a.n.e. hasta el siglo V d.n.e. En La Vera no tenemos noticia de ninguna explotación y no parece en principio una zona que podamos asociar a la presencia de minerales de hierro, que, en Extremadura, suelen relacionarse con sierras de cuarcita como serían por ejemplo Las Villuercas o la Sierra de San Pedro (*ibid*: 167).

Esta situación ambigua nos obliga a plantearnos la posibilidad de otro tipo de ocupación en época romana, más relacionada con la explotación agrícola y cuyo reflejo sería de momento el yacimiento que conocemos por sus restos superficiales en las proximidades del Tiétar, en la aldea del Tadal en torno al lugar donde se documenta el conocido hallazgo publicado por García y Bellido del jarrito de bronce Orientalizante.

Los restos de época romana documentados en La Vera hasta la fecha no permiten extraer muchas conclusiones acerca del tipo de poblamiento y de explotación agraria, ya que son en su mayoría hallazgos aislados relacionados con vías de comunicación, puentes y restos de calzadas en Losar y Jarandilla (aunque los restos de puentes de Jarandilla son considerados medievales según el informe presentado por González Cordero para la realización de la carta arqueológica), restos de una calzada en Jaraíz y de una villa también en Jaraíz, a los que ya se ha hecho mención y restos de un asentamiento romano en Jarandilla del que sólo se conocen restos en superficie de tegulae y se cree que fue expoliado para obtener unas monedas. El resto de hallazgos de esta época no están relacionados con asentamientos, son una ara reutilizada en la iglesia de Nuestra Señora de la Torre en Jarandilla, varias tumbas antropomorfas, alguna de ellas reutilizada como abrevadero y un lote de monedas de cuya aparición sólo conocemos la noticia de un diario; todos ellos restos descontextualizados, por lo tanto.

La producción agraria: Diversas fuentes nos permiten realizar inferencias acerca de las explotaciones agrarias de época romana, ya que no disponemos de información directa. Por un lado contamos con la información que nos proporcionan los agrónomos latinos, que puede ser útil para saber qué se cultiva y en qué tipo de terrenos, por otro contamos con la localización de los asentamientos en relación con la litología y orografía, y por último tenemos que tener en cuenta los constreñimientos impuestos por el ecotipo paleotécnico de la época.

La comparación entre el asentamiento romano de la provincia de Cáceres en conjunto, sin hacer distinciones según su funcionalidad y los asentamientos rurales nos permite visualizar la preferencia de las villas por las tierras más aptas para los aprovechamientos agrícolas (Fernández Corrales, 1988: 235-242) como son por ejemplo terrenos aluviales, aunque los porcentajes no son demasiado altos, siendo las tierras pardas las que predominan en todos los casos, algo lógico teniendo en cuenta que son las que cuentan con una mayor extensión en toda Extremadura y en la provincia de Cáceres en concreto. Dentro de las tierras pardas son las húmedas, con un aprovechamiento forestal en las zonas con más pendiente y agrícola en llanos y laderas, las que predominan en La Vera. Frente a las villas, en las que predomina la orientación puramente agrícola, el resto de asentamientos rurales parecen mostrar una tendencia influenciada por una importante dedicación ganadera, a pesar de la supuesta preeminencia de las actividades agrícolas sobre las ganaderas en época romana (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 106). El análisis de los restos que no han llegado a ser catalogados como villas o asentamientos rurales por la escasez de restos hallados apunta a una casi segura adscripción a estas categorías, reforzando la tesis de la conservación deficiente de materiales en zonas de intenso regadío moderno que puede ocultar un asentamiento más numeroso en estos terrenos de lo que pudiera pensarse *a priori*.

Los hallazgos arqueológicos de hoces, corvillos y otros instrumentos, además de los hórreos, nos hacen pensar en una importante producción cerealística, avalada también por el tipo de terreno predominante. Paladio nos informa de la siembra de cereales como la cebada

caballar (*Opus Agriculturae, Libro X, IV*), trigo candeal, cebada y escaña (*ibid, Libro XII, I*). El utillaje encontrado también hace pensar en el cultivo de vid y olivo, completando así la tríada mediterránea. La vid podríamos encontrarla en cualquier terreno, siempre que se eligiera la clase adecuada (*ibid, Libro III, IX*), por lo que no vamos a descartar su cultivo en La Vera, máxime cuando se sigue cultivando hoy día. Lo mismo podríamos decir del olivo, asociado en muchos casos al cultivo de la vid. También se cultivarían legumbres, cuya acción beneficiosa en las rotaciones era conocida por los romanos y posiblemente huertas, a las que también hacen referencia los agrónomos latinos y que en La Vera estarían favorecidas posiblemente por la abundancia de agua.

Respecto a la ganadería, su documentación arqueológica es más problemática, pero sí podemos inferir su presencia a partir del tipo de terrenos predominante en la región y en el que se asienta gran parte del poblamiento, como ya se ha indicado. Por otro lado, resulta muy útil conjugada con las prácticas agrícolas, ya que puede aprovechar los rastrojos proporcionando además un importante abonado dentro del sistema de rotaciones que sabemos se practicaba en esta época. Posiblemente se aprovecharan ganados de ovejas y cabras, además del bovino, cuya presencia sí puede estar avalada por la aparición en la villa de Monroy de tres hierros para marcarlo (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 107) y del porcino, del que se conservan colmillos en varios yacimientos (*idem*).

Por otro lado están las conocidas alusiones a la dedicación ganadera de los pueblos prerromanos de la zona en los textos latinos y la interpretación que tradicionalmente se ha realizado de las esculturas zoomorfas conocidas como verracos e incluso de las más antiguas estelas de suroeste. La existencia de tierras comunales de pastos ha sido atribuida generalmente a época medieval, pero algún autor defiende su existencia en época romana e incluso prerromana a partir de las concesiones de municipalidad de época cesariana, que incluían estas tierras comunales y las centuriaciones de Mérida en las que se reservan tierras para pastos con el nombre de *compascua* (Sáez Fernández, 1992: 44, 47). En la existencia de estas tierras comunales para pastos y la ubicación geográfica de muchas villas podríamos ver los inicios de un sistema ganadero tan arraigado en Extremadura como son las dehesas (*ibid*: 45), que tradicionalmente se han vinculado a la existencia de la Mesta. Todas estas circunstancias podrían aventurar la existencia de una trashumancia en época prerromana o romana: los romanos conocían las prácticas trashumantes en Italia desde el siglo II a.n.e. (*ibid*: 49) y el fraccionamiento político no tendría por qué ser un impedimento (Sánchez Moreno, 1998: 78). Sin embargo, en mi opinión, sí podría ser un impedimento la dedicación exclusiva a una sola actividad en sociedades donde el concepto que rige la vida económica es el de subsistencia.

Para aproximarnos a la productividad hemos de tener en cuenta las limitaciones impuestas por el desarrollo técnico de la época. Paladio enumera las herramientas imprescindibles en la época (*Libro I, XLII*): arados simples, y si es posible de vertedera, azadas, azuelas, podaderas, hoces, azadones, sierras, cuchillos, hocinos, palas, escardillas, hachas y herramientas relacionadas con la ganadería, para castrar, esquilas y curar las bestias. Esto nos sitúa frente

a un equipo muy completo que no experimentará grandes cambios durante muchos siglos y en los que podemos observar grandes coincidencias con los que a nivel etnográfico se han documentado en la actualidad, y en el que ya se ha extendido el uso del hierro en aperos como los arados, lo que supone un gran adelanto frente a otros de madera, del mismo modo que el arado de vertedera lo es frente al simple, arado que se debe usar siempre que se disponga de terrenos llanos, si hacemos caso de nuevo a Paladio (*idem*); y aunque sería demasiado aventurado presumir la existencia de arados de vertedera desde el comienzo de la presencia romana, ya que esta cita de Paladio hay que contextualizarla a finales de la Antigüedad, sí podemos hablar de la lenta generalización de la reja de hierro a partir del s. III a.n.e. (Luelmo, 1975: 277).

Respecto a las técnicas de cultivo resulta muy significativo el conocimiento que se tenía en la época de la rotación, que explicaría además las amplias extensiones de los *fundus* (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 107), seguramente el sistema de dos hojas, dejando descansar la tierra en años alternos o sembrándola con plantas más ligeras que requirieran menos humedad del suelo (Luelmo, 1975: 185) y rotando también las tierras de pasto con legumbres, después grano y pasto el tercer año. Además eran bien conocidas las propiedades de los distintos tipos de abono y los cultivos en los que su uso habría de mejorar la producción.

Algunos autores han buscado una estimación de la productividad que se podría obtener en semejantes condiciones con una cosecha de grano (*ibid*: 280), planteando que si una familia puede hacerse cargo de 30 Ha. y cultiva por lo tanto 15 de ellas, obtendrá un rendimiento de 8 x 1, lo que quiere decir que si siembra 70 Kg. por hectárea obtendrá un total 7.350 Kg. después de deducir lo necesario para la siembra del año siguiente, lo cual está muy por encima en principio, de la cantidad que necesita para su alimentación, aunque no podemos olvidar sus necesidades de abastecer el equipo de producción y consumo, actividades sociales y pago de rentas o tributos (Wolf, 1971: 14-20), cuya cuantificación resultaría mucho más compleja.

La situación que encontramos en época romana resulta de gran importancia, dada la escasa variación que podemos detectar hasta la actualidad (Cerrillo Martín de Cáceres, 1984: 129) tanto en el desarrollo técnico como en la estructura de la propiedad, en la que siguen primando los latifundios, como en los usos agrícolas y ganaderos, en los que las grandes mejoras son muy recientes: introducción de maquinaria y empleo de fertilizantes. El modelo de cortijos es en gran medida heredero de las antiguas villas en aspectos como su localización, la relación entre el tamaño de la casa y del *fundus*, incluso aspectos arquitectónicos (Cerrillo Martín de Cáceres, 1989: 543-5).

6.4.2 Evolución durante la Edad Media

6.4.2.1 Antigüedad tardía – visigodos

El final del Imperio Romano de Occidente no supone un gran cambio en los aspectos económicos y de organización territorial, podemos decir que el modelo de villas mantiene sus

características incluso en sus aspectos formales durante la Alta Edad Media, siendo las iglesias rurales de esta época conocidas de Extremadura un buen reflejo del mantenimiento de un mismo sistema de propiedad de la tierra (Cerrillo Martín de Cáceres, 1989: 545). Aunque se ha pensado que la entrada de los visigodos no afectó a esta zona cercana a la sierra, lo cierto es que contamos con testimonios de su presencia como es la ermita de Postoloboso cerca de Candeleda, la iglesia del Santo Espíritu en El Barco, algunos restos arqueológicos en la ermita de Nuestra señora de la Berrocosa, en Jarandilla de la Vera y otros hallazgos en Arenas y Piedrahita.

La concentración de la propiedad que se produce en época romana sigue siendo una realidad en la mayor parte del antiguo Imperio, aunque en la provincia de Lusitania puede documentarse un momento de abandono o destrucción de algunas villas a causa de las invasiones de los suevos, quienes llegan a controlar la provincia desde el año 420 hasta el 455 (Díaz, 1992-93: 298). En todo caso se trata de un abandono que afecta a los recintos de habitación a favor de sitios más defendibles, pero no a la estructura económica y social que suponía el modelo de las villas.

A partir del 455 los suevos son expulsados de Lusitania y un contingente de godos se queda en Mérida, constituyendo el inicio de un proceso de penetración y asentamiento que se desarrolla hacia el último cuarto del siglo V. Aunque los godos eran herederos del concepto de propiedad de la legislación romana, se produce un cambio en los propietarios, ya que la fórmula militar de la *hospitalitas* suponía un reparto en tercias de los bienes inmuebles, lo que podía llevar a una partición espacial del *fundus* y aunque en principio permanecían como propietarios pro-indiviso, eran libres separar las tierras de cultivo y casas, dejando bosques y pastos para uso común (*ibid*: 300). El alcance de esta reestructuración ha de ser matizado teniendo en cuenta las referencias realizadas a que los godos se solían apropiar de zonas en desuso y el escaso aporte poblacional de los godos, que se ha valorado en torno a 100.000 o 200.000 personas frente a una población de 4 o 6 millones, lo que supondría que grandes zonas quedaran al margen. Además es posible que algunos propietarios contaran con fuerza suficiente para defender sus intereses.

Posiblemente el reparto en tercias no afectó por lo tanto a la estructura de las explotaciones sino más bien al usufructo, lo que llevaría a los recién llegados, según algunos autores, a estar bastante poco integrados en la vida rural, viviendo en las ciudades como rentistas y compartiendo intereses con los hispano – romanos con los que compartían las propiedades, sin que la diferencia de origen o credo parezca haber sido motivo de especial hostilidad.

De esta forma nos encontramos ante una concentración de la propiedad heredada de la situación anterior y que se ve favorecida por la inseguridad de la época posterior a las invasiones. En casos como el de la villa de la Cocosa se ha constatado la continuidad de un esquema en el que la antigua villa seguiría siendo el centro residencial del *dominus* y las tenencias, que podrían situarse alrededor o a gran distancia serían trabajadas por colonos / arrendatarios perpetuos o por sus antiguos dueños, de forma que la explotación directa de la tierra correspondería a

un campesinado dependiente obligado a pagar rentas. La tenencia, por otro lado, podía recaer en antiguos o nuevos propietarios, como hemos visto, además de la Iglesia, tanto las altas jerarquías a nivel individual como la Iglesia como institución y, por último, la corona.

Un texto como la *Regula Isidori* nos muestra la estructura de una clausura (*ibid*: 306) de la época, en la que las tierras inmediatas a la residencia se dedicaban a cultivos hortícolas y estaban cerradas por una valla, mientras que más allá se encontraban los campos de cereal y los pastos, trabajados por siervos. Resulta significativo cómo este texto presenta una explotación que puede ser autosuficiente, del mismo modo que la anterior obra de Paladio, aunque no podemos deducir de aquí un aislamiento de su entorno. En los mecanismos de mercado los grandes propietarios son los mayores beneficiados, vendiendo sus importantes excedentes a las ciudades mientras se saben ajenos a las posibles fluctuaciones del mercado gracias a la importante renta fija que obtienen de sus posesiones, siendo por lo tanto quienes fijan las reglas del cambio (*ibid*: 307).

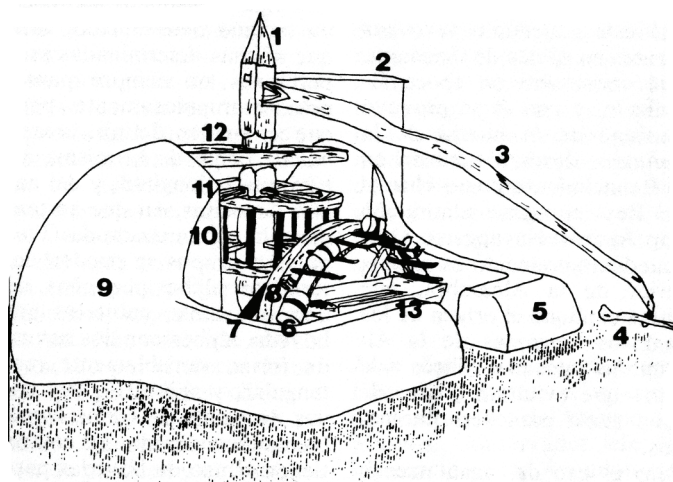
Debemos por tanto suponer unas características similares de la producción agraria a la época romana, dando por hecho que no contamos con evidencias de un cambio sustancial en los patrones de ocupación del territorio. Algún aspecto que ya se apuntaba en época romana referente a la importancia ganadera se ratifica en textos de esta época (*Lex Visigoth*, ver Sáez Fernández, 1992: 49) estableciendo la posibilidad de apacentar el ganado en camino en las zonas de pastos que no estén cerradas, lo que reincide en la cuestión de los cerramientos de espacios y sistemas de dehesas que tradicionalmente se han conectado con la aparición de la Mesta.

6.4.2.2 La huella de los musulmanes

La zona de La Vera no es muy fructífera en cuanto a restos de esta época, ni en general lo son toda la zona de las sierras de Béjar y Gredos, aunque no podemos olvidar que los musulmanes las atravesaron siguiendo las calzadas romanas como la del Puerto del Pico y a fines del siglo X Almanzor ascendió hasta las cumbres de Gredos, hecho que nos recuerda el topónimo de su pico más alto (Santos Canalejo, 1986: 36). A pesar de esto es significativa la ausencia topónimos de la zona en los textos de los geógrafos árabes (Pachecho Paniagua, 1991), siendo el topónimo de Albalat el que podemos situar más próximo, en la zona del Tajo. Sí nos encontramos con diferentes tradiciones que sitúan en El Barco un castillo habitado por musulmanes, enclave desde el que se controlaría toda la zona. En todo caso sí encontramos referencias de los geógrafos a una cadena montañosa que iba desde Medinaceli hasta Coimbra, famosa por su caza y por sus rebaños de ovejas y cabras, lo que nos sitúa de nuevo ante la importancia de la ganadería. La historiografía ha considerado que toda esta zona de las sierras de Béjar y Gredos estaría poblada en época musulmana por tribus bereberes que, dadas las características del medio geofísico se dedicarían a actividades ganaderas.

Estamos hablando de un total de 600 años, desde la conquista de Mérida en el 712 hasta que Fernando III incorpora definitivamente la región a Castilla a mediados del siglo XIII. En los

primeros momentos los árabes respetan íntegramente toda la estructura organizativa de época visigoda (Cardalliaguet Quirant, 1994: 11-2), reaprovechan calzadas y vías de comunicación, instalaciones defensivas y núcleos urbanos. Sí se incorporan notables mejoras en las formas de explotación agrícola, especialmente en las técnicas de elevación del agua, que permiten poner en regadío zonas nuevas, se aprovechan los regadíos anteriores a base de canales de toma fluvial, pero la gran innovación es la noria, que puede ser de gran tamaño, movida por la fuerza del propio río y de la que aún se conserva algún ejemplar paradigmático y otra de tamaño más pequeño, movida por tracción animal y que aparecía allí donde se encontrara agua subálvea (Zozaya, 1981: 9).



También se introducen nuevos cultivos, como pueda ser el algodón y se amplían, gracias a los nuevos sistemas de regadíos, los cultivos hortícolas y frutales, para los que La Vera reúne muy buenas condiciones, como se puede observar en la actualidad, aunque no podamos constatar su implantación en estos momentos, dada la ausencia casi total de restos árabes conocidos a la que ya se ha hecho referencia. El cultivo del olivo, que conocemos al menos desde época romana, se ve ahora incrementado en gran medida, siendo la aceituna y el aceite objeto de exportaciones por el Mediterráneo al Magrib y a Oriente. Respecto a la ganadería podemos decir que ha sido siempre asociada a los pueblos bereberes, quienes podrían haber habitado nuestra zona, y algunos autores han puesto en relación estas poblaciones con el surgimiento de una primera trashumancia previa a la reconquista (ver Arié, 1982: 229).

Respecto a la productividad que permitirían el desarrollo técnico de la época, no podemos más que avanzar unas pocas consideraciones generales, dado el desconocimiento de la ubicación concreta de ningún asentamiento. A excepción de las ventajas proporcionadas por los nuevos sistemas de riegos a los que se ha aludido, las labores agrícolas no difieren en gran medida de lo que era habitual en época romana: uso del arado tirado por una yunta de bueyes, rotación bienal de cultivos y un profundo conocimiento de las clases de abonos, su importancia y la de dejar descansar la tierra.

Los últimos períodos musulmanes, reinos de taifas e invasiones almorávides y almohades que comprenden los siglos XI a comienzos de XIII no suponen tampoco un gran cambio en el entramado territorial, se reconstruye el esquema militar y se mantienen las pautas de distribución territorial en toda la actual Extremadura. No será hasta el siglo XIII cuando podamos observar cambios, debidos en gran medida a una nueva cohesión territorial.

6.4.2.3 La Baja Edad Media

Desde la conquista de Coria en 1142 se inicia una fase de ocupación y explotación del territorio extremeño en paulatino avance que terminará a mediados del siglo XIV, con el inicio de una nueva fase de estancamiento (Clemente Ramos y Montaña Conchiña, 1998: 13). En 1186 se repuebla la zona de Plasencia, que forma parte de Castilla y dentro de cuya órbita se entiende el poblamiento de nuestra comarca. Es un proceso en el podemos identificar dos fases:

Durante la primera, que dura hasta el 1230 la zona cristiana sólo se extiende hasta el norte del Tajo, lo cual incluye la comarca de La Vera, ocupando una zona que se considera en general bastante despoblada, a excepción de Coria y su entorno. En todo caso el hecho fronterizo marcará la ocupación y explotación de toda esta zona, la militarización es significativa, siendo las órdenes militares las receptoras de las principales jurisdicciones, sobre todo en la zona leonesa, predominan las fortalezas y las aldeas son muy escasas, situadas en la parte más septentrional, de forma que no hay poblamiento aún al Sur de Plasencia. La dedicación económica de este poblamiento se centraría en actividades pecuarias, siendo la agricultura un mero complemento y los asentamientos muy dispersos que no llegarían en muchos casos a poder considerarse como aldeas se caracterizarían por su inestabilidad, constatándose en muchos casos su desaparición. La mentada dedicación ganadera viene avalada, no sólo por las características del entorno, sino también por la escasez de referencias a espacios agrarios. La práctica de la trashumancia de los ganados del norte está documentada desde comienzos del siglo XII tanto para la parte leonesa como para la castellana (*ibid*: 24).

Poco después de la batalla de las Navas de Tolosa (1212) se conquista Alcántara y ésta ya deja de ser una zona fronteriza, lo que permite una expansión del poblamiento aldeano hacia el sur, ganando terreno en esta zona la agricultura frente a la ganadería, aunque el poblamiento de la zona castellana sigue sin verse incrementado ni podemos hablar aún de un cambio en las formas de explotación, y toda la zona de Plasencia, que engloba La Vera, está integrada en el realengo, no será hasta medio siglo más tarde cuando empiecen a proliferar los señoríos.

A partir del año 1230 y hasta mediados del siglo XIV se desarrolla la segunda fase de repoblación en la que los cristianos se hacen con un amplísimo territorio muy escasamente poblado, en el que sólo se ha comenzado a repoblar la parte más septentrional. En un principio el poblamiento se extiende de forma desigual según comarcas, manteniéndose la dedicación preferente ganadera, y es a partir de finales del siglo XIII cuando identificamos un proceso de ocupación de zonas antes despobladas y un aumento de las roturaciones y zonas modificadas por la acción humana.

Es esta época en torno al siglo XII en la que asistimos al nacimiento de la mayoría de las poblaciones de la Vera actual: topónimos como Villanueva o Aldeanueva dejan clara la vinculación con la repoblación y se documenta la aparición de pueblos muy cercanos como Candeleda (Santos Canalejo, 1986: 48-52). Los siglos XI al XIII están marcados por la gestión concejil propiciada por la acción regia y podemos encontrar los nombres de los pueblos de La Vera citados en numerosos documentos al hilo de conflictos y pleitos.

Una economía agraria: en la dedicación económica de la zona han destacado dos elementos: la importancia de la ganadería y las minas de hierro existentes en la zona de Arenas de San Pedro, cuya explotación está documentada al menos desde el siglo XI (Santos Canalejo, 1986: 313).

La existencia de pastos hizo de toda la vertiente meridional de Gredos un gran atractivo para la ganadería de la zona, entre la que primaban ovejas, vacas y cabras y también para la trashumante, convirtiéndose el arrendamiento de pastos en uno de los principales ingresos de los concejos, lo que llevaba a una preponderancia de la actividad pecuaria sobre la agricultura. Todo el ganado vivía al aire libre y su protección frente a animales salvajes era preocupación constante en las disposiciones concejiles. El ganado del Norte necesitaba de los pastos extremeños, de forma que ya en el siglo XII se había establecido un circuito de pastoreo desde Béjar hacia Plasencia y Trujillo, ganado al que hay que sumar el trashumante proveniente del Norte peninsular hacia Extremadura y la Mancha. Este importante movimiento de ganado provoca muchos conflictos, entre concejos y con la Mesta, ya que cada concejo busca proteger sus pastos frente al ganado foráneo, se delimitan los pastos y se distingue entre los “extremos”, donde podía pacer el ganado trashumante y las dehesas, que se cierran al ganado foráneo. Además de los pastos naturales de montaña, el ganado también pastaba en dehesas, baldíos, aprovechaba los rastrojos, abonando de paso la tierra y no podemos olvidar el aprovechamiento del “monte hueco”, ramoneo no sólo en las dehesas y encinares sino también en los bosques de castaños, especie que, aunque no es autóctona ha estado muy presente en La Vera hasta su reciente desaparición por la tala y el mal de la tinta.

La agricultura presenta una estructura un tanto extraña en la que el cultivo de cereales se ve relegado por la extensión de los pastos de tal manera que a mediados del siglo XV comenzó a escasear el pan. Frente a esto está muy extendido el cultivo de la vid por toda la Sierra en general y en La Vera se desarrollan especialmente huertos y frutales. Los sistemas de cultivo están supeditados al aprovechamiento comunal de los pastos y además parte de la producción agrícola se dedica al ganado. Esto, unido a la pobreza de los suelos lleva a una explotación extensiva, practicándose en algunos casos agricultura de rozas en las zonas de bosque y matorral (*ibid*: 357), aunque lo habitual era el “barbecho herbáceo”, que permitía el pasto del ganado mientras descansaba la tierra, siendo de paso abonada por los animales. El contraste entre los diferentes tipos de terreno era importante, ya que en los suelos más pobres se deja descansar la tierra durante cinco años, permitiendo una escasa productividad, mientras

que en las zonas más favorables las lluvias de primavera y otoño permitían la obtención de dos cosechas al año y además era común el regadío, favorecido por los abundantes cursos de agua, dándose la denominada “cultura promiscua” en la que frutales, legumbres y hortalizas crecen en una misma parcela.

No podemos olvidarnos de la importancia económica que tiene en esta época el monte, que aún dominará el paisaje extremeño hasta el siglo XV, en el que comienza una expansión demográfica que continúa durante el siglo XVI hasta situar a Extremadura como una zona de densidad media en la corona de Castilla, lo que supondrá una transformación del paisaje con la roturación de nuevas zonas de dehesas, matorral y pastos (Clemente Ramos, 2001: 17-21). En nuestra zona este proceso se ve regulado por la importancia que tienen los productos silvícolas, de forma que se mantuvo gran parte de la riqueza forestal, si bien la degradación del bosque aumenta en gran medida por su sobreexplotación, dando lugar a una importante difusión de matorrales de degradación y de plantas pirófitas que conocemos en La Vera por las frecuentes alusiones a jarales en Jarandilla. Lo que sí tendrá un claro reflejo en La Vera y en las zonas de montaña en general es la difusión de los bosques de castaños que servirían posiblemente de fuente de alimento a los sectores más desfavorecidos y de cuya existencia quedan bastantes pruebas en Jarandilla (*ibid*: 28).

En general se va perfilando un aprovechamiento casi integral del territorio que podrá sostener el aumento demográfico del siglo XV sin modificar demasiado su estructura tradicional, aunque sí es verdad que forzando cada vez más la explotación de zonas de montes y bosques que sufrirán una degradación como consecuencia de su sobreexplotación.

6.4.3 Edad moderna

Como ya se ha apuntado, durante los siglos XV y XVI asistimos a un importante aumento demográfico que será determinante para la estructura de un territorio en el que ya encontramos la población asentada en torno a los centros urbanos que conocemos hoy día. A partir del punto álgido de densidad poblacional en torno a 1590, se produce un descenso demográfico durante todo el siglo XVII (Rodríguez Grajera, 1990: 32-3) provocado por diversos factores como la crisis finisecular, la peste y la guerra con Portugal. Este proceso no es tan acusado en La Vera como en otras zonas cacereñas, además de presentar alguna peculiaridad como es el descenso generalizado en todos los pueblos menos en Villanueva de la Vera, donde se produce un ligero incremento (*ibid*: 34).

El siglo XVII se caracteriza en toda Extremadura por ser un período de escasez y crisis, favorecida también por la abundancia de malas cosechas; las amplias extensiones de tierra dedicadas a pastos reducen las áreas de cultivo, en las que es mayoritario el sistema de cultivos al tercio que no ofrece unos grandes rendimientos. Los sistemas de regadío no permiten un aprovechamiento adecuado de las zonas más fértiles y aún en el siglo XIX Madoz reseña la falta de aprovechamiento del agua en zonas de la Alta Extremadura como Coria (*ibid*: 76). El buey seguirá siendo el animal de tiro de las labores agrícolas hasta el siglo XIX, en el que se sustituirá

por la mula, mucho más rentable. Las especies de cereales cultivadas tampoco favorecen una gran productividad, retrocediendo el cultivo del trigo frente a otros cereales como la cebada, que se emplea mayoritariamente para alimentación de ganado, o centeno que también puede estar en relación con la alimentación de ganado estabulado, especialmente porcino, además del aumento de su uso para pan ante la escasez de trigo. En la zona verata la situación es un poco diferente al resto de Cáceres, ya que los productos más importantes son el vino, el aceite y también las castañas. Respecto al utillaje agrícola no encontramos ninguna innovación importante, se sigue usando el arado de madera y reja, azadas, azadones, hoces, corvillos, rastrillos, cedazos... como se puede ver no podemos apreciar grandes cambios prácticamente desde época romana, con el agravante de las dificultades de los campesinos en una época de carestía para renovarlo, por lo que conocemos testimonios de lo usado y gastado de las herramientas utilizadas en las labores del campo (*ibid*: 89). Esta situación de miseria en Extremadura es también fruto del desigual reparto de la tierra, muy acusado en toda la provincia excepto en zonas como el Jerte o La Vera lo que, unido a las posibilidades de diferentes recursos que ofrece el terreno, parece suavizar un tanto las dificultades.

El grado de autarquía económica de las comunidades rurales es muy alto, las ferias y mercados que se celebran sólo reúnen a la población más cercana y aunque el mal estado de los caminos supuso un obstáculo, hay que buscar las causas reales en la insuficiente producción agraria que no siempre bastaba para garantizar la subsistencia, teniendo en cuenta la gran cantidad de pagos de rentas y tributos a los que tenía que hacer frente un campesino del Antiguo Régimen. Las ferias anuales de las localidades cacereñas tenían un carácter eminentemente ganadero, aunque las características de La Vera y su proximidad a Castilla permiten la aparición de ferias con un carácter más comercial como son las de Pasarón o Garganta la Olla.

La elaboración en 1752 del Catastro del Marqués de la Ensenada nos permite por primera vez realizar una aproximación cuantitativa directa a la realidad rural verata en una época previa a la Revolución Industrial y, por supuesto a la mecanización del campo acontecida en España de forma bastante tardía.

Catastro del Marqués de la Ensenada: La siguiente tabla muestra los datos de la renta generada por los distintos oficios en los pueblos de La Vera, aunque hay dos pueblos de los que no tenemos constancia en tales libros: Robledillo y Guijo de Santa Bárbara; ya sea porque no existiesen en la época o porque perteneciesen al término de otro pueblo mayor. De cualquier modo, no es la referencia individual a cada pueblo lo que aquí nos interesa, sino el conjunto de la comarca natural.

Las cantidades están expresadas en Reales de Vellón, aunque lo significativo no son las cantidades en términos absolutos, sino la comparación entre las diferentes actividades. Para el nombre de los pueblos, he conservado el que forma parte del catastro, ya que no hay grandes diferencias que dificulten la identificación con los actuales.

Parte II: Poblamiento tradicional

RENTA	Labrador	Aperador	Jornalero	Comercio	Arriero	Cazador	Guarda	Colonos	Vecinos
Aldeanueva	77760	3780	35640	5054	11000	1200	2190	1672	316
Collado	8640		8640					860	32
Quacos	77040	9540	34020	11002		1400	51010		326
Garganta la Olla	67680	5040	103140	750		700	14550		507
Jaraíz	79200	6930	39420	2206		770	13100		388
Xarandilla	67680	8190	54000	39372	14300	1300	32075	2522	554
Losar	48960	15120	64800	8266		1600	11497	377	409
Madrigal	10080		4320			1280	3630		43
Talaveruela	16560	630	13500				25300	31	118
Valverde	8640	7560	23220	1050	6600		7200	1496	201
Viandar	17280	1890	15660				4900		99
Villanueva	110160	11340	41040		3600	6950	18580	2977	342
Piornal	51120		36180	8220		1100	21100	1241	254
Pasarón	131040	8190	11880	11870	9232	200	7120		305
Totales	771840	78210	485460	87790	44732	16500	212252	11176	3894

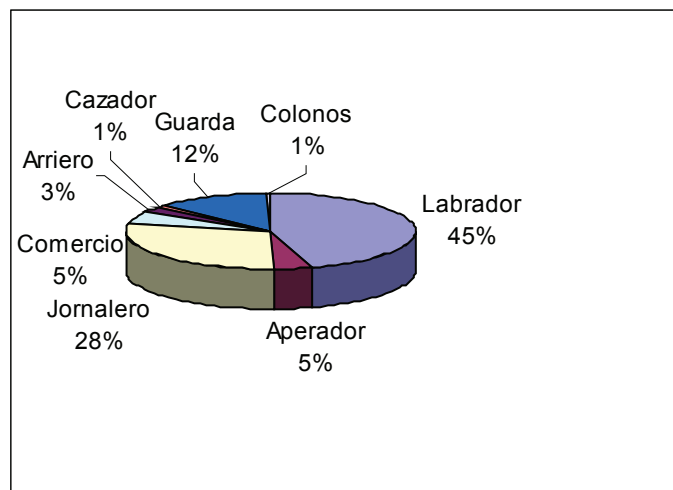
En esta tabla no se han incluido todos los oficios reflejados en los libros, sino sólo los referidos a actividades de explotación directa del entorno, o que pudieran ofrecer cierta información al respecto:

- *Labrador*: Labradores y sus hijos.
- *Aperador*: Aperadores y mozos de labor.
- *Jornalero*: Jornalero.
- *Comercio*: Comerciantes en todos los géneros.
- *Arriero*: Arrieros y trajinantes.
- *Cazador*: Mesoneros, cazadores y pescadores.
- *Guarda*: Guardas de campo y ganaderos.
- *Colonos*: Colonos en arriendos eclesiásticos.
- *Vecinos*: La información se refiere al número de cabezas de familia.

Como se puede apreciar, los oficios que nos proporcionan una información directa son los de Labrador, Jornalero, y Colono para la agricultura, Guarda para la ganadería y Cazador para actividades cinegéticas. El resto de oficios pueden servir más bien como complemento a estos datos y es posible que varíen más bien en función del tamaño del pueblo, caso del Aperador, aunque su relación con el campo es clara. No tan clara es la relación del comerciante, con una presencia más fuerte en los pueblos más grandes, excepción hecha de Villanueva de la Vera.

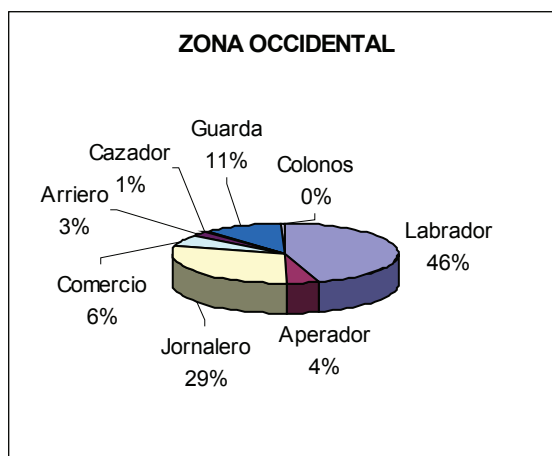
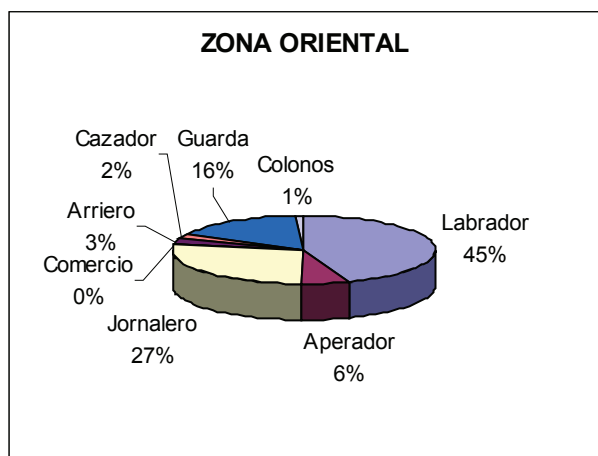
Por otro lado tenemos los arrieros que, como se observa, sólo están presentes en Aldeanueva de la Vera, Talaveruela, Xarandilla y Villanueva de la Vera. Su presencia habría que ponerla en relación con las vías de comunicación, en principio.

De esta forma, si echamos un vistazo para ver cuáles eran en aquella época las actividades que reportaban la mayor parte de las rentas, nos encontramos con algo así:



Es bastante evidente la preponderancia de la agricultura como fuente de la mayor parte de las rentas de la comarca en general: si sumamos los porcentajes de labradores, jornaleros y colonos, nos daría un 74%, una cifra que nos hace pensar en lo poco que ha cambiado la estructura de la comarca hasta nuestros días. Frente a esto, la ganadería sólo supone un 12%. Este hecho guarda relación con la estructura de la propiedad en La Vera*: al ser una zona montañosa de importante aprovechamiento ganadero tradicionalmente, priman las grandes fincas, pero es en las pequeñas fincas dedicadas a una agricultura intensiva en las que se genera la mayor parte de la renta (Sánchez Marroyo, 1993: 85-6).

Para tener una idea más aproximada de la realidad de la comarca natural de La Vera en aquella época, podemos dividir la misma en una zona oriental, que abarca los pueblos comprendidos entre Madrigal de la Vera y Viandar de La Vera – es decir, la Vera Alta, objeto de este estudio –, y otra occidental, en la que quedarían incluidos los pueblos que van desde Losar de la Vera hasta Jaraíz de la Vera y Garganta la Olla. La divisoria entre estas dos zonas sería la garganta del Cuarto, a partir de la cual la terraza de La Vera es más amplia.



* También hay que tener en cuenta que las rentas generadas por cada actividad están marcadas por los precios del mercado.

Parte II: Poblamiento tradicional

La comparación entre estos gráficos deja claras dos diferencias: por un lado la zona más occidental, que se caracteriza por un paisaje más abierto, en el que el segundo bloque no queda tan encajonado entre las alturas de Gredos y la fosa del Tiétar, suma una importancia ligeramente mayor de la agricultura, mientras que en la zona oriental gana terreno la ganadería y la caza, aunque estas diferencias no son muy representativas en ninguno de los dos casos.

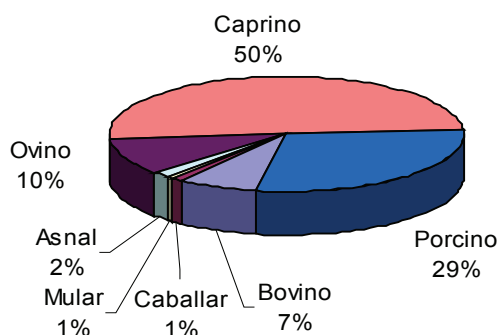
La organización del paisaje tampoco ha de coincidir exactamente con las interpretaciones que hasta ahora se han mostrado ya que, no sólo la extensión de terreno no es proporcional a la renta que produce, siendo diferente según su uso, sino que también hay que tener en cuenta otros aspectos como la transterminancia: en las Respuestas Generales del catastro del Marqués de la Ensenada de Bohoyo (Hernández Martín, 1996), término colindante con Madrigal de la Vera y Villanueva de la Vera por el Norte, se señala, en la respuesta a la pregunta nº 20 que los ganados pertenecientes a dicho pueblo bajan a pasar la mitad del año en las tierras de Madrigal.

En el denominado “Estado H” del catastro encontramos información acerca de la ganadería, cabezas de ganado, especies, etcétera. En él se incluyen el número de cabezas de todas las especies, tanto las que generan un producto directamente, como las útiles para actividades agrícolas (mulas, caballos y asnos), ya que las mulas de coches, así como los caballos de uso privado quedan excluidos en la formulación de la pregunta nº 20, que es de la que se extraen estos datos. Debemos olvidarnos pues, de los arrieros:

	Bovino	Caballar	Mular	Asnal	Ovino	Caprino	Porcino	Total
Aldeanueva	307	15	92	87	305	1467	356	2629
Collado	10	4		5		64		83
Garganta la Olla	174	71	2	79		1839	140	2305
Jaraíz	739	58	14	118		363	495	1787
Losar	345	64		127		1297	359	2192
Madrigal	53	12		4	444	923	92	1528
Pasarón	319	33	34	90		853	401	1730
Piornal	252	73		79		4248	10801	15453
Quacos	915	31	37	88	3210	1670	536	6487
Robledillo	116	6		11		318	150	601
Talaveruela	25	12		17		3108	225	3387
Valverde	107	24	15	58		519	353	1076
Viandar	4	7	2	17		379	140	549
Villanueva	424	49		94	1283	4495	547	6892
Xarandilla	83	22	73	105		4367	391	5041
Total	3873	481	269	979	5242	25910	14986	51740

A partir de esta tabla, que refleja el número de cabezas de ganado* podemos hacernos una idea clara de la importancia de las diferentes especies en la estructura ganadera de la comarca:

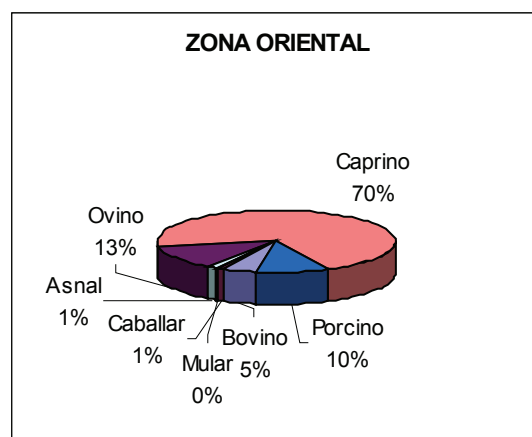
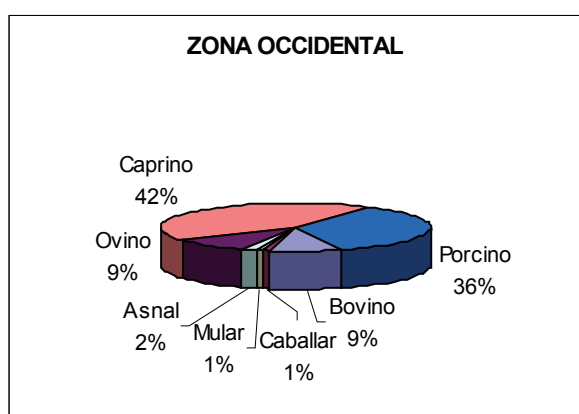
* En la tabla se han sumado juntos las cabezas de ganado seglar y eclesiástico.



El gráfico no precisa muchos comentarios: abrumadora supremacía del ganado caprino, que aprovecha las zonas de montaña existentes. Aquí sí que vemos una gran diferencia con la estructura actual, en la que es mucho más importante el bovino (35%), seguido del caprino (30%), que sigue siendo importante, y del ovino (11%).

Como comentábamos antes, la especie más significativa para la ganadería de la zona es la cabra, lo que puede influir en la distribución del territorio dedicado a cada actividad: en principio, y ya que el rendimiento de la ganadería caprina es menor en relación con el espacio que ocupa, podemos pensar que la zona dedicada a actividades ganaderas es mayor de lo que parece teniendo en cuenta sólo el gráfico anterior y que se concentrará en las áreas más elevadas.

El análisis por zonas muestra también una cierta conformidad con las características geográficas que permiten tal división, aunque también es de resaltar la homogeneidad de la comarca natural de La Vera:



La preponderancia de los ganados caprino y ovino, aparte del porcino, en la zona oriental, dan paso a una mayor representación del bovino y, sobre todo del porcino en la mitad occidental, mientras que el resto de especies, mulas, asnos y caballos, no presentan grandes diferencias, sólo es de reseñar el mayor porcentaje de asnos en la zona occidental; la significación de este dato puede estar relacionada con la mayor importancia de la agricultura en la zona occidental, ya que hay que recordar que en estas cifras no están incluidas ni las caballerías particulares ni

Parte II: Poblamiento tradicional

los animales que perteneciesen a arrieros.

La inexistencia de transcripciones publicadas de las Respuestas Generales de los pueblos de La Vera no ha permitido profundizar más en cuestiones relacionadas con la agricultura que serían de gran interés: rentabilidad de los distintos tipos de cultivos, hectáreas cultivadas o calidades de los terrenos.

En todo caso la mayor o menor productividad de las actividades agrícola y ganadera por términos municipales nos puede dar una idea de la intensidad que la explotación de unos u otros terrenos permite. Para ello se elabora un índice de productividad por hectárea dividiendo la renta generada por cada actividad entre el número de hectáreas de cada término municipal (reales de vellón por hectárea):

	productividad agricultura	productividad ganadería	productividad total	vecinos	densidad vecinos
Madrigal	3,46	0,87	4,34	43	0,010340345
Talaveruela	13,37	11,24	24,61	118	0,052428536
Valverde de la Vera	7,11	1,54	8,65	201	0,04286477
Viandar de la Vera	11,76	1,75	13,50	99	0,035329794
Villanueva de la Vera	11,94	1,44	13,39	342	0,026498048
Total	9,88	2,22	12,11	803	0,029954756

La mera exposición de los datos del catastro de la Ensenada pone en entredicho la tradicional importancia de la ganadería en La Vera o al menos muestra su escasa productividad. En necesario en todo caso matizar estos datos: por un lado hay que tener en cuenta la gran productividad de la agricultura de regadío que la configuración natural de La Vera y su régimen pluviométrico permiten, sobre todo como productos destinados al comercio, aunque siempre estamos hablando de un comercio regional, centrado en propia comarca verata, frente a otro tipo de productos más dedicados al autoabastecimiento, lo que podría impedir que figuraran dentro de las rentas obtenidas. La ganadería de cabras se ha relacionado tradicionalmente más con el autoabastecimiento, muchas veces de los mismos agricultores que poseen un par de cabezas solamente, una producción por lo tanto que no quedaría reflejada en las rentas obtenidas por oficios, de hecho el gran número de cabezas de ganado caprino existentes (superior incluso a las contabilizadas en 1980, como veremos más adelante) hacen pensar en la importancia de este tipo de usos. Y por otro lado la existencia de abundantes pastos podría suponer una ganancia por su alquiler a cabañas ganaderas de otros términos municipales, lo que posiblemente implicaría que estas rentas no estuvieran reflejadas dentro de las de los “guardas”.

Dentro de esta tónica general podemos destacar el caso de Talaveruela, el término municipal más pequeño y el más productivo sobre todo en cuanto a la ganadería. Puede que se trate de un caso especial o simplemente que la extensión del término municipal en el siglo XVIII fuese mayor que hoy día*, de hecho presenta una densidad de vecinos superior a la del resto de la zona, aunque no con grandes diferencias respecto a los demás. En todo caso, aunque admitamos la diferencia en el tamaño del término municipal, esto no invalida los resultados

* El cálculo del índice de productividad se ha realizado sobre la extensión actual de los términos municipales, y en el tomo de Nomencladores del Catastro de la Ensenada publicado por el INE el pueblo denominado Talaveruela de la Vera se corresponde con el actual de Talaveruela de la Vera.

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

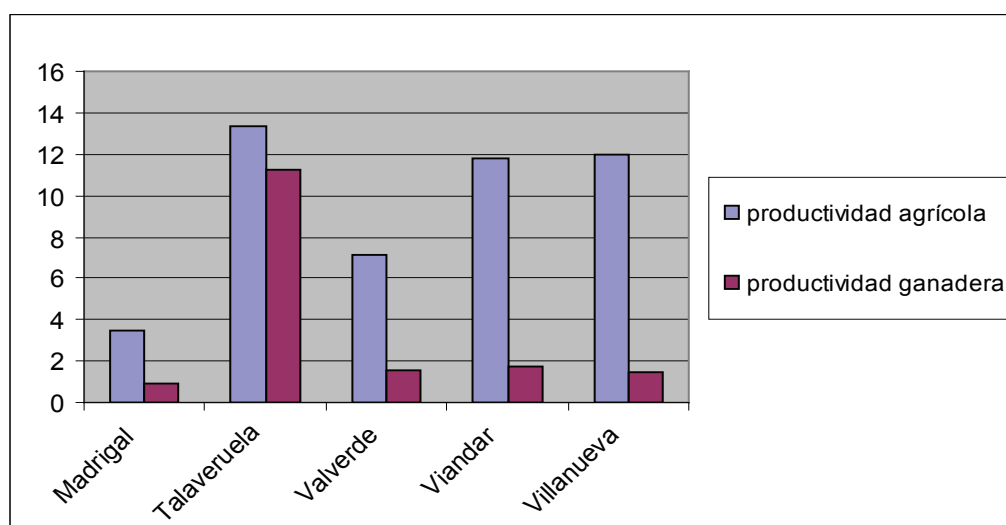
totales para el conjunto de la Vera Alta.

La comparación con el resto de Extremadura puede resultar más esclarecedora sobre la auténtica riqueza de la Vera. A continuación se muestra una tabla con las rentas percibidas por distintos oficios, en Reales de Vellón también, confeccionada a partir de los datos del Catastro de la Ensenada recopilados en uno de los primeros y más completos estudios de esta obra (Matilla Tascón, 1947):

	labradores	jornaleros	guardas	productividad agricultura	productividad ganadería	productividad total
Extremadura	9868320	12351240	11396818	5,33	2,73	8,07

La comparación resulta muy interesante, puesto que la mayor productividad total no viene en absoluto determinada por una supuesta riqueza ganadera, sino por una elevada productividad de la agricultura (9'88 frente a 5'33), mientras que la ganadería muestra una productividad ligeramente inferior. Posiblemente si pudiéramos tener en cuenta las hectáreas dedicadas a una y otra actividad la productividad de la ganadería se equipararía a la del resto de Extremadura y la agrícola se elevaría aún más, dada la gran diferencia entre los cultivos de regadío veratos y la escasa productividad de los cultivos cerealísticos en zonas muy amplias de Extremadura.

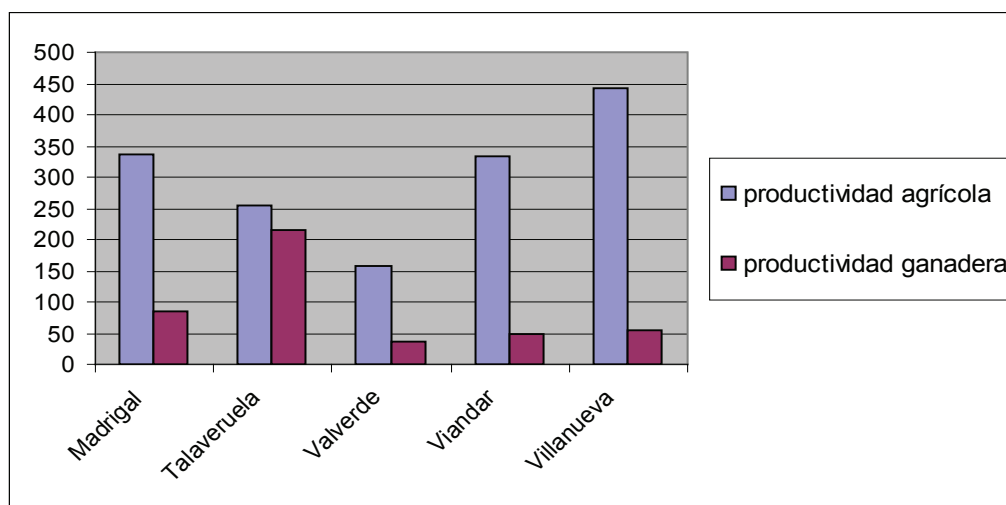
Respecto a la estructura interna de la comarca podemos hablar de una cierta homogeneidad en cuanto al balance entre la productividad agrícola y ganadera a excepción de nuevo de Talaveruela, lo mismo que ocurre con la productividad total: Viandar y Villanueva son bastante homogéneos, en Valverde la productividad agrícola baja algo, debido quizás a la menor disponibilidad de tierras de agricultura intensiva y regadío, y en Madrigal el descenso es espectacular, a pesar de la abundancia de tierras propicias para la agricultura intensiva y de regadío, seguramente por la escasez de habitantes (hay que recordar que estamos midiendo la renta producida por oficios, es decir, que el número de habitantes es crucial).



Si realizamos el mismo índice de productividad teniendo en cuenta el número de vecinos

Parte II: Poblamiento tradicional

en lugar de la superficie nos encontramos con una estructura de los datos similar, aunque con alguna diferencia remarcable:



Mayormente vemos cómo la peculiaridad de Talaveruela no lo es tanto, a tenor del número de habitantes, lo que podría ser un indicador de alguna diferencia entre la extensión del término municipal del siglo XVIII y el actual, o quizás en la estructura de la propiedad.

No podemos apreciar por tanto una estructura que relacione claramente la productividad con el terreno, ya que Viandar, por ejemplo, es el término con menos tierras de dedicación agrícola intensiva o regadío, ya que es el único que no llega hasta la fosa del Tiétar, y a pesar de ello su productividad agrícola es bastante alta, lo que contradice la afirmación anterior en la que se destaca la importancia de este tipo de agricultura frente al resto de Extremadura. Por lo tanto nos encontramos ante una situación difícil: o es un error basar los cálculos de productividad en las superficies de los términos actuales, o la mayor productividad agrícola no viene propiciada por la agricultura intensiva y de regadío de la zona del Tiétar sino por el policultivo y los frutales que abundan en la terraza intermedia, alejados por lo tanto de las tierras más fértiles de la fosa del Tiétar posiblemente por la insalubridad de las mismas, en las que el paludismo no se erradicó definitivamente hasta la construcción del canal de Rosarito en los años 50'. El análisis de los asentamientos relacionados con el poblamiento tradicional que se expone a continuación apunta en cierta medida hacia esta posibilidad, aunque sólo el estudio más pormenorizado del Catastro del Marqués de la Ensenada podrá despejar en un futuro esta cuestión.

6.4.4 Siglo XIX y comienzos XX

Llegamos al final de nuestro recorrido histórico y son las características de este período las más significativas quizás de cara a la comprensión del asentamiento tradicional que podemos observar hoy día en el paisaje.

En el modelo de parcelado destacan las grandes fincas, como consecuencia del tipo de aprovechamiento pecuario y forestal característico de las zonas montañosas, aunque siempre se ha sobrevalorado la presencia de fincas de pequeño tamaño, dada su mayor productividad

(Sánchez Marroyo, 1993: 77, 85-6). Esto no tiene por qué ser sinónimo de la presencia de grandes propietarios ya que, generalmente en Cáceres la titularidad de las grandes fincas solía ser compartida, mediante las figuras jurídicas de la proindivisión y el condominio. Además en las zonas montañosas de aprovechamiento agropecuario, como es el caso de La Vera, son los pequeños propietarios los que dominan la mayor parte de la riqueza, aunque a título individual sus patrimonios son muy exigüos, de forma que muchos pequeños propietarios han de ser también jornaleros (*ibid*: 130).

La ganadería sigue siendo importante en la región, y de hecho La Vera es la comarca extremeña en la que más riqueza proporciona en relación con su superficie, siendo el ganado mayoritario el caprino. Su aprovechamiento guarda aún gran relación con el autoabastecimiento de los pequeños propietarios de ganado, ya que los grandes ganaderos son prácticamente inexistentes en la zona.

Las posibilidades que la zona ofrece de cara a los usos agrícolas de regadío compensa la existencia de grandes masas de terreno improductivo, con una importante producción de hortalizas, patatas, árboles frutales e incluso castaños en regadío. Sin embargo el cultivo de cereales, entre los que destaca el centeno, ofrece unos rendimientos bastante bajos, por lo que las extensiones dedicadas a su cultivo van dejando paso a usos de pastizales y montes. Podemos apreciar la estructura territorial a fines del siglo XIX echando un vistazo a la siguiente tabla, que refleja en porcentajes los usos del suelo en tres términos veratos, siendo el de Losar el cercano a la Vera Alta y por lo tanto el más significativo para entender ésa realidad:

(En %)	Puro pasto	Cereal	Olivar	Vid	Monte	Regadío
Cuacos	61	18	6	2	8	4
Guijo S. B.	30	1	-	-	64	4
Losar	3	3	4	-	80	9

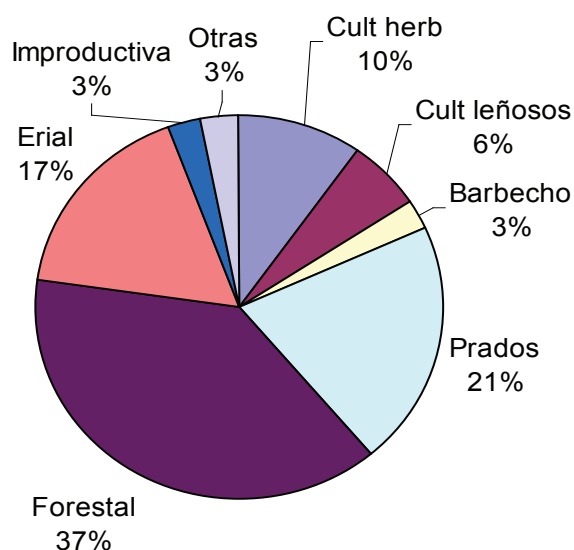
Los sistemas de explotación de la tierra son aún muy similares a los conocidos tradicionalmente y el pimiento para pimentón es el único cultivo objeto de aprovechamiento industrial. Los regadíos permiten un importante aprovechamiento, como ya se ha reseñado, pero también presentan ciertas dificultades, ya que lo accidentado del terreno impedía el uso de carros para acarrear los frutos y obligaba a la construcción de infinidad de paredes para dividir el terreno en bancales. Hay que tener en cuenta que se trata de regadíos situados en las inmediaciones de los núcleos urbanos, cerca de cursos fluviales en los priman los cultivos de hortalizas, legumbres y frutales con una finalidad principal de autoabastecimiento, no estamos hablando aún de los regadíos de la fosa del Tiétar. El cultivo del centeno se realizaba a veces en regadío, pero se ha señalado la pervivencia hasta esta época de su cultivo mediante el sistema de rozas (*ibid*: 226). Las praderas presentaban distintas variantes, cercadas de regadío, cercadas de secano y abiertas, que tenían el mismo doble aprovechamiento, pastoreo y guadaña. Las yerbas de invierno eran utilizadas para la alimentación del ganado vacuno. A finales de abril se segaban las yerbas de primavera para heno. El pastizal extensivo se daba en el cultivo cerealístico, aprovechando los pastos en los años intermedios, las tierras no labradas. Las utilidades del monte incluían todos los esquilmos derivados tanto del monte alto como del

Parte II: Poblamiento tradicional

bajo, leñas.

A partir de la segunda mitad del siglo XX se comienza a configurar el paisaje agrario que podemos observar hoy día: con la construcción del canal de Rosarito se introduce el cultivo de productos nuevos que permiten unos mayores beneficios en la margen derecha del Tiétar, anteriormente ocupada por cultivos de cereal y dehesas; primero se introduce el algodón, que desaparece a partir de los 60', cuando se decide potenciar el cultivo del tabaco a cambio. Si bien la construcción del canal permite la explotación con este nuevo regadío, no transforma radicalmente la estructura agraria, como sí ocurre en la otra margen del Tiétar, en la que se concentra la política colonizadora con la construcción de cinco poblados de repoblación y se encuentra la mayor superficie de terreno regada por el pantano (Higuero Malpartida, 1988: 91). En el año 1986 nos encontramos con la siguiente distribución de usos:

	Cult herb	Cult leñosos	Barbecho	Prados	Forestal	Erial	Improductiva	Otras
has.	2747	1533	714	5608	10427	4708	712	812



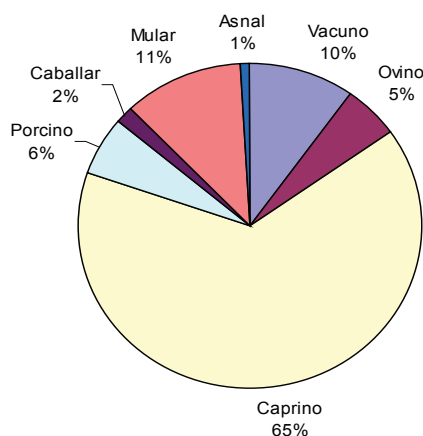
Como se ve, a pesar de la importancia económica de los cultivos herbáceos, dentro de los que el tabaco es el rey, su cultivo se ve limitado a una franja de terreno no muy amplia, en la fosa del Tiétar exclusivamente. Dentro de los cultivos leñosos destacan el olivar, principal cultivo antes de la introducción del tabaco, concentrado sobre todo en Valverde y Talaveruela, la higuera y los frutales, de los que hay una gran variedad pero que no tienen ninguna comercialización, sirven sólo para autoconsumo. Respecto a la mecanización del campo, se concentra sobre todo en la zona del Tiétar, puesto que lo accidentado del resto del territorio dificulta enormemente una introducción importante de maquinaria.

La ganadería ocupa un puesto complementario respecto a la agricultura (*ibid*: 98) a

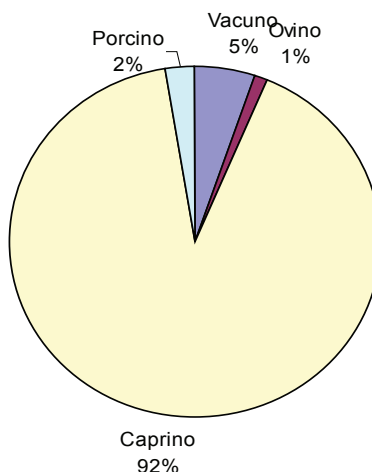
Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

raíz sobre todo de las transformaciones acaecidas desde los años 50', y sobre todo a partir de los años 60' cuando los agricultores comienzan a centrar su atención en el cultivo del tabaco. Observamos que la cabaña ganadera conserva una estructura muy similar a la tradicional que ya reflejaba el Catastro del Marqués de la Ensenada:

1980	Vacuno	Ovino	Caprino	Porcino	Caballar	Mular	Asnal
Madrigal	300		2000		50	25	20
Talaveruela	241		462		90	10	42
Valverde	221	145	1200	100	30	850	20
Viandar	250		1100			100	
Villanueva	206	508	3200	600	50	400	22
Total	1218	653	7962	700	220	1385	104

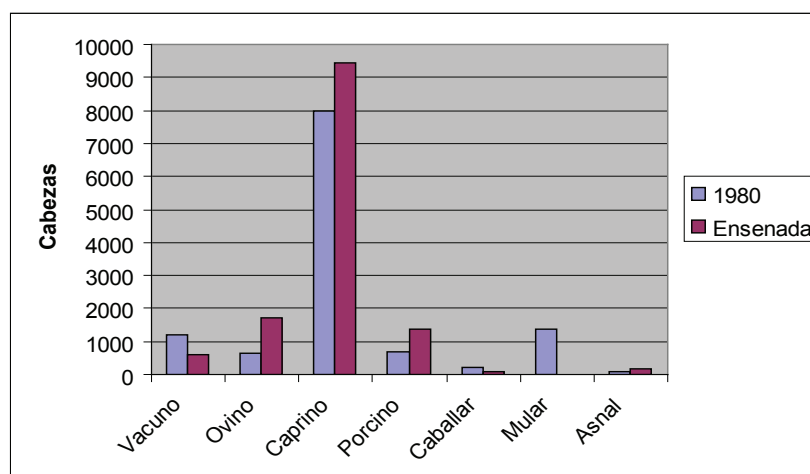
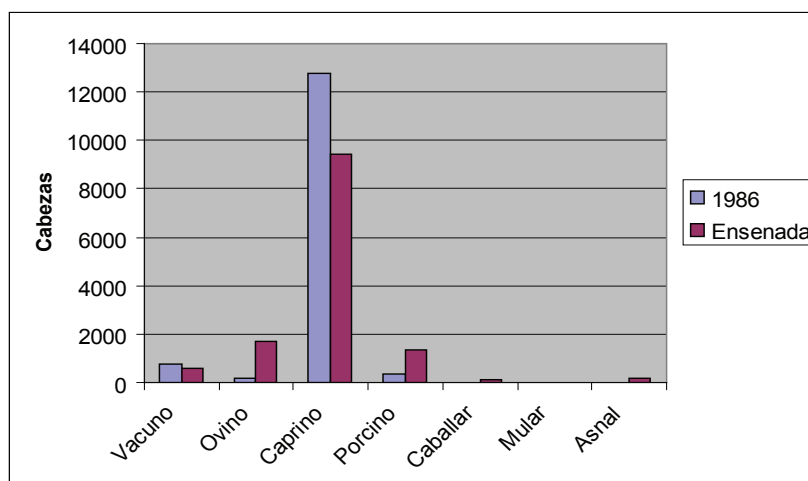


Destaca de nuevo la preponderancia del ganado caprino, aunque gana terreno el vacuno y, curiosamente el mular, que luego desaparecerá prácticamente del todo, al igual que se va reduciendo el número de otras especies, excepto de cabras que siempre han sido muy importantes a pesar de no contar con ningún apoyo de la Administración (*ibid*: 100) hasta 1984, fecha en la que se comienza a promocionar, incrementándose su número e importancia hasta llegar a la siguiente situación en 1986:



Parte II: Poblamiento tradicional

Podemos considerar por lo tanto que hasta esta fecha la ganadería tiene tradicionalmente una estructura similar, pero que cambia muy recientemente. En las siguientes gráficas de barras se aprecian las similitudes y el cambio respecto a los datos que tenemos del Catastro del Marqués de la Ensenada:



Podríamos decir por lo tanto que la cabaña ganadera que tenemos reflejada en los datos de 1980 y del siglo XVIII son muy similares y responden seguramente a razones estructurales impuestas por el tipo de territorio y el modelo de poblamiento tradicional.

Respecto al tipo de explotación siempre ha sido extensiva, moviéndose el ganado a las dehesas de Oropesa en primavera y a los pastos altos de Gredos en verano, para volver en otoño a los pueblos. La supremacía del caprino también nos está aportando datos acerca de la sociedad, ya que es un ganado que se ha relacionado siempre con el autoconsumo familiar, ya que la tenencia de unas pocas cabras no supone un alto coste para el campesino y proporciona el sustento diario de leche. Frente a esto también ha sido muy frecuente el cuidado de ganado caprino por parte de ganaderos que se dedicaban a fabricar quesos y a vender cabritos, ya que

la venta diaria de leche no era posible al vivir los cabreros en la Sierra. A excepción del ganado vacuno el resto de la cabaña ganadera tiene también un marcado carácter de autoconsumo, el porcino para la matanza, ya que nunca ha existido en La Vera la cría de montanera del cerdo, tan común en el resto de Extremadura, aves de corral y conejos siempre a nivel familiar.

6.4.5 Resumiendo

Como puntos clave en la formación del poblamiento que hoy día consideramos tradicional podemos establecer varios hitos históricos:

Romanización: Se conserva el poblamiento prerromano, que se va abandonando con el surgimiento de las ciudades.

Cambio de era: Primer asentamiento rural romano identificable. Producción dirigida en gran medida hacia las ciudades.

Siglo III: Ruralización estructural. Latifundismo. Producción dirigida de nuevo más hacia la subsistencia. Este segundo modelo puede pervivir hasta el SXX, pues en muchos casos se ha documentado en la provincia de Cáceres la existencia de cortijos sobre antiguas villas, como el ejemplo de la zona de Trujillo (Cerrillo Martín de Cáceres y Fernández Corrales, 1980: 172).

Baja Edad Media: Aparición de los actuales núcleos de población, y gran importancia del aprovechamiento del monte, lo que acentúa un proceso de degradación del bosque hacia el monte bajo.

Siglos XV – XVI: Aumento demográfico, roturación nuevas zonas de pastos y monte. Mayor degradación por lo tanto del bosque y monte bajo.

Siglo XVIII: Parece constatarse la significación de la agricultura como base para una intensificación productiva en la comarca de La Vera a pesar de la tradicional consideración de la ganadería como sustento económico.

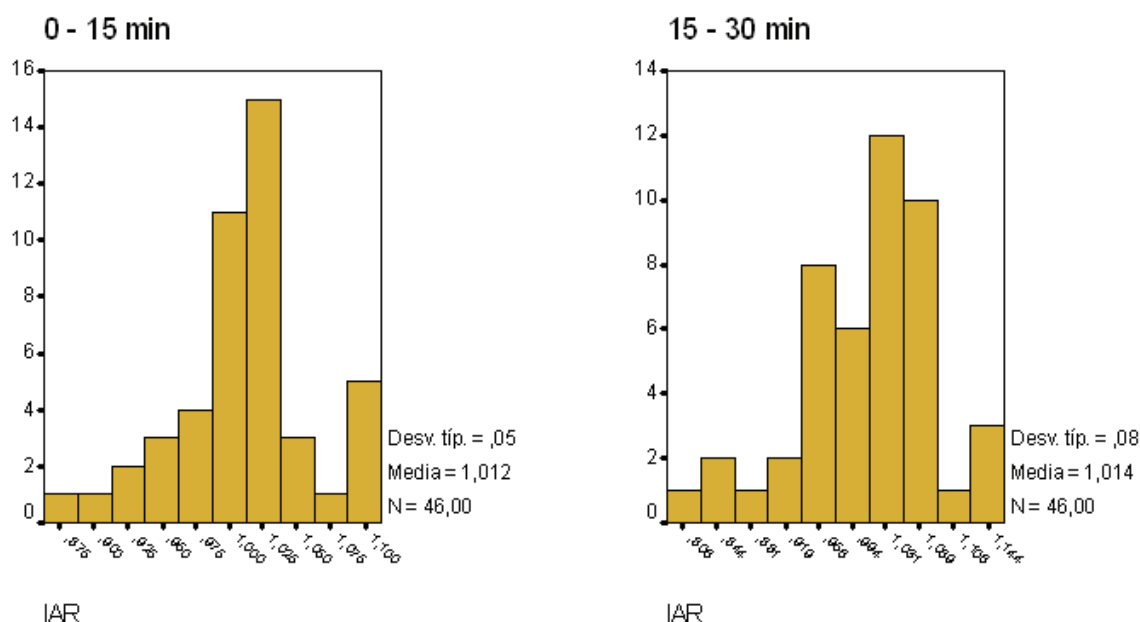
Segunda mitad siglo XX: Configuración de la comarca tal y como la conocemos hoy, instalación de los regadíos del canal de Rosarito, cultivos industriales y mecanización de la margen del Tiétar. Intensificación por lo tanto de determinados recursos agrícolas, mientras que los recursos ganaderos guardan aún una gran relación con su estructura más tradicional.

En definitiva parece que el paisaje agrario tradicional ha mantenido unas pautas muy similares hasta la segunda mitad del siglo XX, ofreciendo una imagen de un modo de vida muy apegado al terreno en el que no ha primado la intensificación de los recursos ganaderos sobre los agrícolas, caracterizado más bien por la reproducción simple y el aprovechamiento ponderado de los diferentes recursos que ogece la zona.

6.5 CARACTERÍSTICAS DEL POBLAMIENTO: ANÁLISIS LOCACIONAL

El resultado de la trayectoria histórica cuyas líneas principales se han esbozado se plasma sobre el paisaje en un poblamiento que en algunos casos se mantiene pero en otros ha desaparecido o se ha transformado debido a la presión y las modificaciones que una economía de mercado plena suponen, favoreciéndose sobre todo el desarrollo de cultivos industriales como el tabaco o el pimiento para pimentón, aunque este último ya se cultivaba con este propósito en el SXIX. Para evitar este sesgo introducido ya en el siglo XX se ha intentado realizar el análisis tomando como base antiguos cortijos y edificaciones relacionadas con la explotación directa del territorio ya abandonados que, aunque no constituyen la totalidad del registro debido a las edificaciones que aún hoy se siguen usando, sí forman una muestra que podemos considerar representativa y cuya identificación resulta sencilla, ya que aparecen en los mapas topográficos a escala 1:10.000 y 1:25.000 bajo el epígrafe de “ruinas”. Sobre estos puntos se han calculado las A.C.E. (isócronas de 15 y 30 minutos) y en ellas se han medido las variables que nos ayudarán a otorgar una caracterización paisajística a todo lo que hemos desarrollado hasta ahora.

Altitud Relativa (IAR): Variable que expresa la prominencia de un punto sobre su entorno, su valor debería ser superior a 1 cuando el punto se encuentre más elevado e inferior a 1 cuando se encuentre más bajo que su entorno. En los siguientes histogramas se muestra la distribución de esta variable en los 46 puntos analizados:



Como se puede observar las medias presentan valores ligeramente superiores a 1 pero los datos se encuentran muy agrupados en torno a estos valores centrales a excepción de un pequeño grupo con valores más elevados, en torno a 1'1. Aunque la diferencia es muy leve,

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

parece necesario contrastar la posibilidad de que el poblamiento tradicional busque en realidad ubicarse en lugares ligeramente prominentes, lo que realizamos mediante una comparación de medias (*t de Student*) estableciendo 1 como valor de prueba:

Prueba para una muestra(a)

	Valor de prueba = 1					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
IAR	1,520	45	,136	,0115182526	-,0037461343	,0267826395

a 0 - 15 min

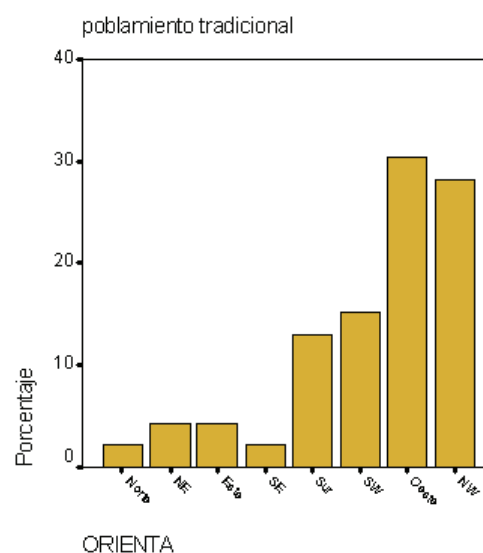
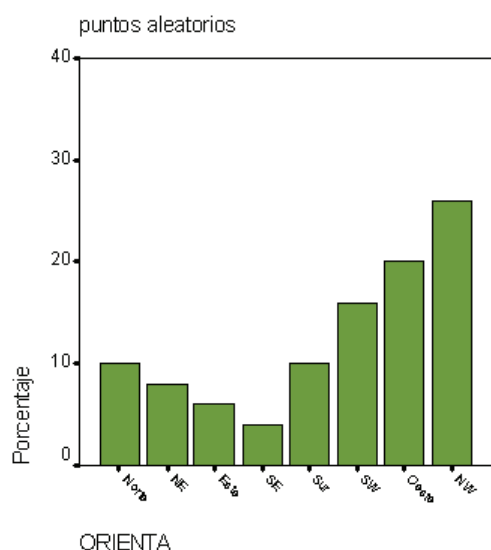
Prueba para una muestra(a)

	Valor de prueba = 1					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
IAR	1,215	45	,231	,0137244601	-,0090346202	,0364835405

a 15 - 30 min

Aceptamos por lo tanto la hipótesis nula de que el valor de altitud relativa sea igual a 1 con un 95% de confianza o lo que es lo mismo, no podemos decir que el poblamiento tradicional prefiera localizaciones elevadas sobre los entornos de 15 y 30 minutos.

Orientaciones: En este caso se trata de una variable cualitativa que caracteriza exclusivamente la ubicación concreta del poblamiento, por lo que no se realizan los análisis sobre las áreas comprendidas en las isócronas sino exclusivamente sobre los puntos. En este caso no podemos presuponer la neutralidad del terreno, ya que unas orientaciones priman sobre otras, por lo que se muestran también las orientaciones de los puntos aleatorios para comparar la distribución con la que resultaría de una ausencia de toma de decisiones en un sentido u otro:



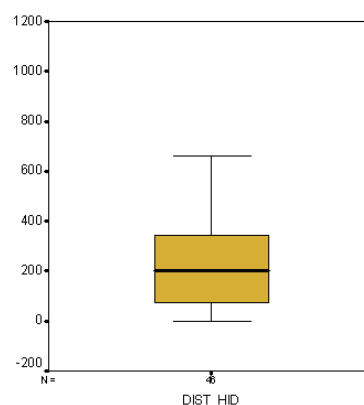
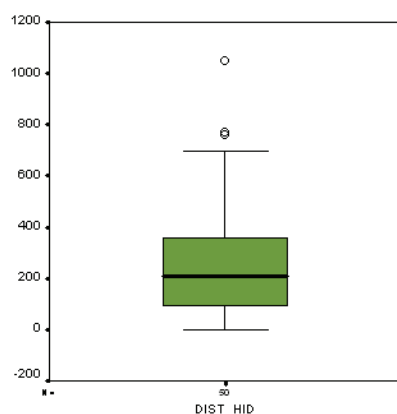
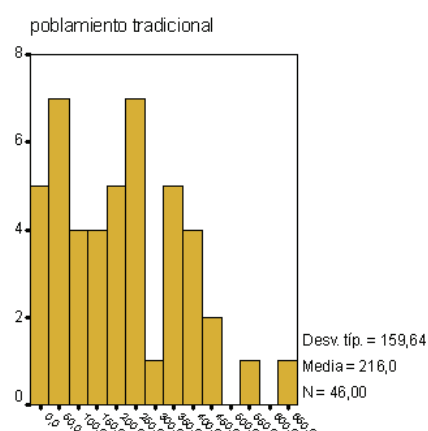
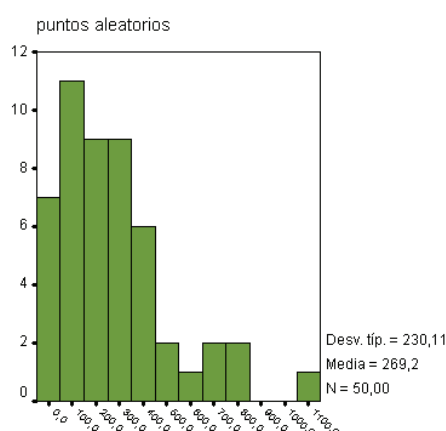
Parte II: Poblamiento tradicional

Aunque la pauta marcada por el terreno se refleja claramente en la distribución del poblamiento tradicional sí parece haber una intencionalidad en el alejamiento de las orientaciones más septentrionales, primando algo las meridionales y las occidentales sobre todo. En todo caso estas diferencias no parecen ser significativas, como muestra la prueba de la Chi-cuadrado que, comparando las dos distribuciones acepta para un valor $\alpha=0'05$ la hipótesis nula de igualdad:

	Pob. tradicional
Chi-cuadrado(a) gl	7,216
Sig. asintót.	,407

Concluimos por lo tanto que, aunque se aprecia una cierta tendencia en la ubicación del poblamiento tradicional, no podemos afirmar que la orientación sea un criterio determinante para su establecimiento.

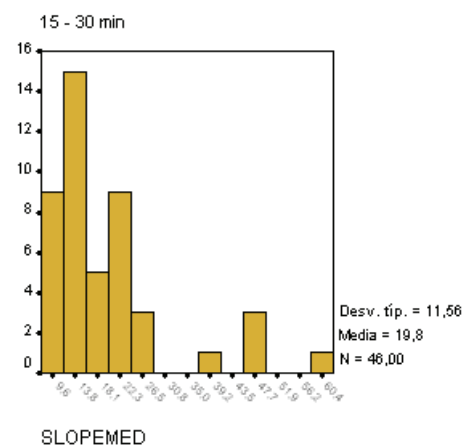
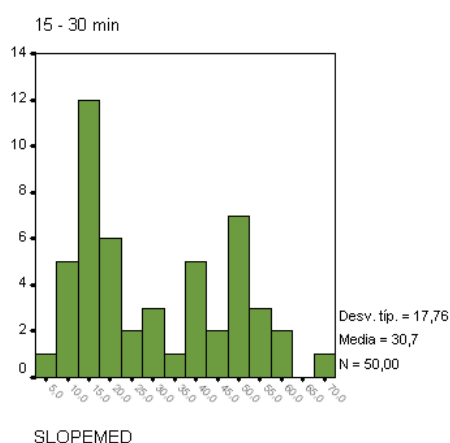
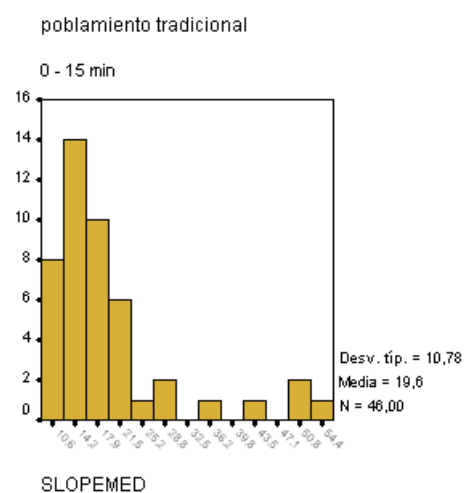
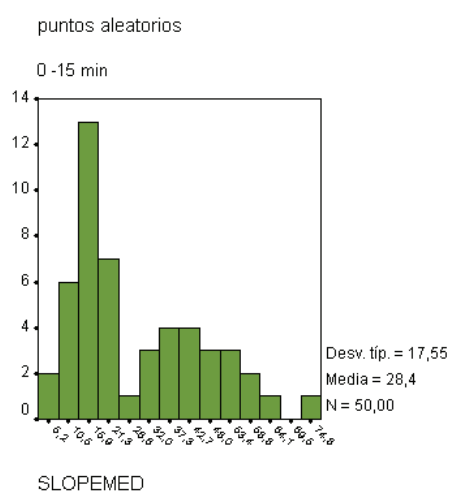
Distancia a cursos de agua: A pesar de que se trata de una variable que en principio debería afectar claramente al establecimiento del poblamiento, la densa red hidrográfica de la Vera Alta hace que las diferencias observadas respecto a los puntos aleatorios parezcan muy poco significativas en principio:



Como se puede observar en los histogramas, la mayor parte de los datos se concentran entre 0 y 400 metros de distancia, aunque en el caso de los puntos aleatorios aún quedan otros 5 situados hasta 800 metros de distancia, mientras que el poblamiento tradicional no se separa más de 400 metros salvo dos casos. Por otro lado contamos con tres puntos atípicos entre los aleatorios que contribuyen a elevar algo un valor medio que sería prácticamente igual al del poblamiento tradicional de otro modo.

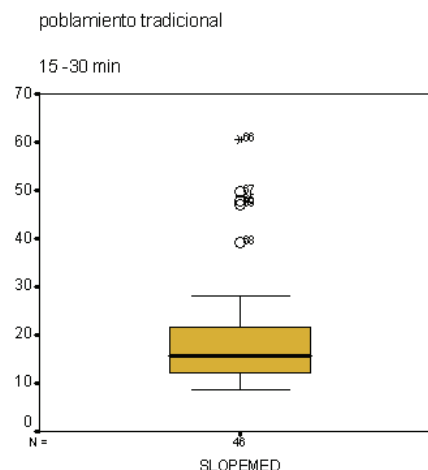
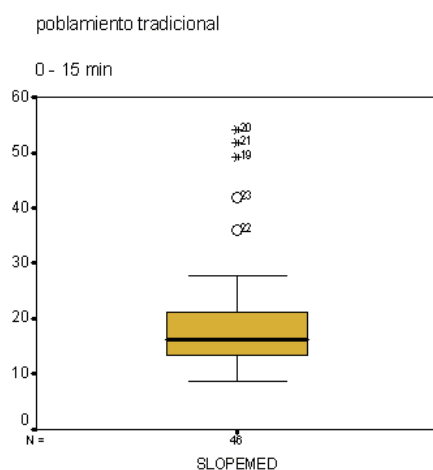
Parece ser por lo tanto que dada la importante red hidrográfica de la zona, esta variable no supone una clara diferenciación excepto en el hecho de que los sitios poblados nunca se alejan a más de 600 metros de un curso de agua, lo que sí podría ocurrir si su ubicación fuese completamente aleatoria, independiente a la distancia a los ríos.

Pendiente media: Variable calculada sobre las ACE, nos da una idea de la dificultad que entrañaba la puesta en cultivo de los terrenos circundantes y por lo tanto de la cantidad de trabajo que se habría de invertir en ello. Atendiendo a otras clasificaciones del terreno como la que utiliza Parcero (Parcero Oubiña y Fábrega Álvarez, 2005: 78-9) podemos catalogar los terrenos como llanos hasta un 3% por pendiente, aumentando a partir de ahí la dificultad de uso en escalones que van hasta un 10%, hasta un 20%, hasta un 35%, hasta un 50% y más de 50% como zonas impracticables.



Parte II: Poblamiento tradicional

En la Vera Alta las pendientes son en general muy fuertes y el paisaje aterrazado que podemos observar hoy día es buen reflejo de ello. Sin embargo sí apreciamos un incremento de las zonas llanas en los puntos tradicionales frente a los aleatorios y una ausencia de pendientes medias superiores al 30%, con contadas excepciones. El elevado valor de la media aritmética se encuentra muy condicionado por los valores atípicos y no debe ocultarnos el hecho de que casi todos los puntos se concentran en valores inferiores al 28%. Los diagramas de cajas nos ayudan a entender mejor la distribución de los puntos respecto a esta variable:



Si bien se observa la mentada concentración en torno al valor central y el carácter atípico de las pendientes más pronunciadas, también resulta sintomático de las características de la Vera el hecho de no haya pendientes medias llanas en ninguna de las dos isócronas, siendo el valor mínimo de la primera isócrona de 8'8 y de 8'5 en el caso de la segunda: aunque se trate de una zona de fuertes pendientes también hay llanuras, ubicadas principalmente en la fosa del Tiétar, y un simple vistazo a la dispersión del poblamiento tradicional deja clara la ausencia de puntos en tal zona, posiblemente como consecuencia del paludismo que era característico hasta la construcción del canal de Rosarito en los años 50'.

Por último contrastaremos* la hipótesis de que ambas muestras (la aleatoria y la del poblamiento tradicional) pudieran provenir de poblaciones idénticas, lo que anularía la intencionalidad de los rasgos hasta ahora comentados del poblamiento tradicional:

Prueba de muestras independientes(a)

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
LOG_PEND	Se han asumido varianzas iguales	11,745	,001	2,299	94	,024	,27181345	,118252333	,037020671	,50660623063
	No se han asumido varianzas iguales			2,337	85,533	,022	,27181345	,116312936	,040572960	,50305394094

a ACE = 0 - 15 min

* La prueba se ha realizado sobre el logaritmo de la variable para poder cumplir la hipótesis de normalidad. Ésta se ha verificado a su vez mediante el contraste de Kolmogorov – Smirnov, en el que se ha obtenido un p-valor de 0'156 y de 0'113 para la primera y segunda isócronas respectivamente.

Prueba de muestras independientes(a)

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
LOG_PEND	Se han asumido varianzas iguales	12,484	,001	3,205	94	,002	,3702636	,1155196	,140896587	,59963069317
	No se han asumido varianzas iguales			3,248	89,133	,002	,3702636	,1140020	,143748672	,59677860800

a ACE = 15 - 30 min

Rechazamos por lo tanto la hipótesis nula y asumimos con un 95% de confianza que se trate de poblaciones distintas y exista por lo tanto una búsqueda de las zonas más llanas en el establecimiento del poblamiento tradicional, tanto para las zonas más próximas como para las más alejadas, en las que es aún más evidente el contraste.

Variables territoriales: Son las que caracterizarán principalmente el entorno de los puntos muestreados, tomando como base el documento de territorio generado a partir de la imagen Landsat y la documentación adicional (*vid.* cap. 3.5.3.2). Dentro de las ACE de 0 – 15 y 15 – 30 minutos se calculan las hectáreas que ocupa cada tipo de terreno.

La primera observación que podemos hacer constar es la preferencia del poblamiento tradicional por zonas más llanas, ya que la simple observación de su distribución sobre el mapa denota una clara ausencia de puntos en las zonas con altitudes superiores a los 1000 metros, que resultan muy escarpadas y en las que el terreno agrícola disponible es mucho menor. Esto queda patente en el tamaño medio de las ACE de 30 minutos, que en el caso de los puntos aleatorios no supera las 749 Ha, siendo de 1013 Ha para el poblamiento tradicional.

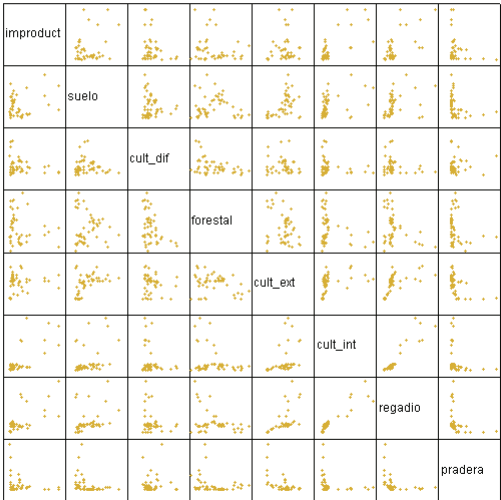
Las clases de terreno relacionadas con el paisaje agrario serán las que tengamos en cuenta a la hora de caracterizar los puntos del poblamiento tradicional, dejando de lado las clases de nieve, pastos (de momento), urbano y agua. Los tipos de emplazamiento que podemos encontrar son bastante diversos, si bien la presencia de ciertas clases de terreno conlleva la aparición de otra, como se puede ver el gráfico de dispersión (ver página siguiente).

El caso más significativo es la relación lineal positiva existente entre la presencia de terrenos de regadío y de agricultura intensiva, algo totalmente lógico si tenemos en cuenta que ambos se sitúan preferentemente en las mismas zonas aluviales de la fosa del Tiétar. Aparte de este caso habría que reseñar la relación, menos lineal, existente entre terrenos de regadío y suelo improductivo, que puede ser debida a la catalogación de las cuencas de los ríos como terrenos improductivos, y el caso de la agricultura extensiva y el suelo desnudo, consecuencia de la catalogación de los peores terrenos agrícolas como aptos para la agricultura extensiva, suelos de poca potencia en los que puede desaparecer la vegetación al aumentar la erosión.

Parte II: Poblamiento tradicional

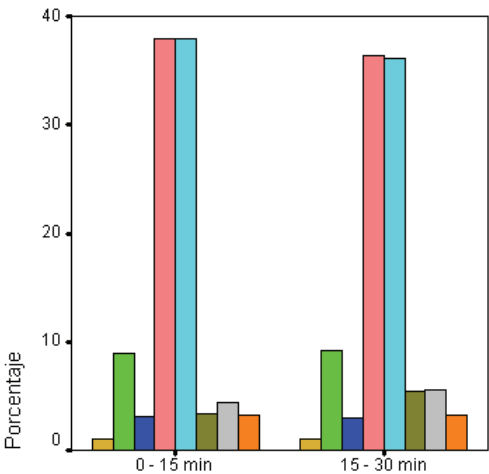
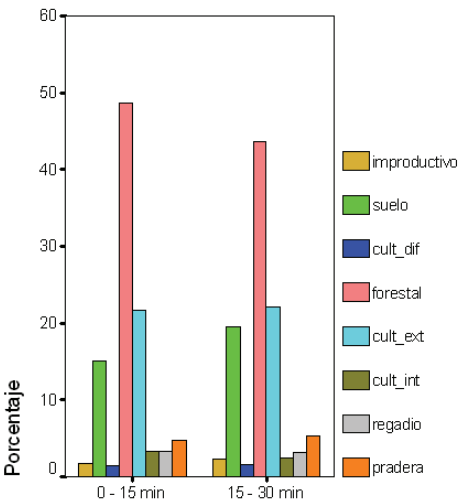
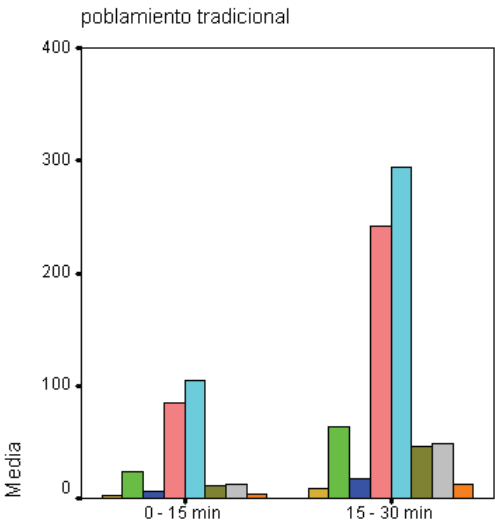
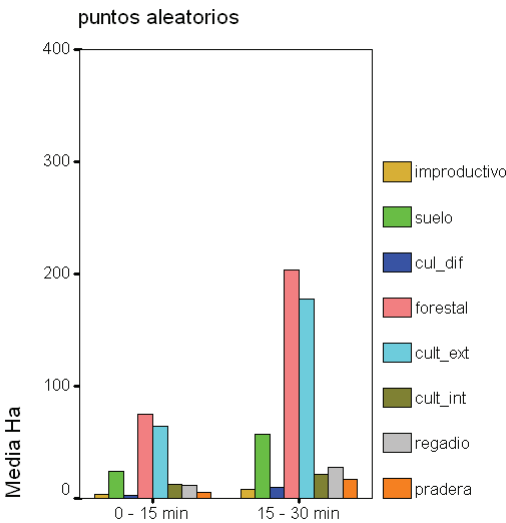
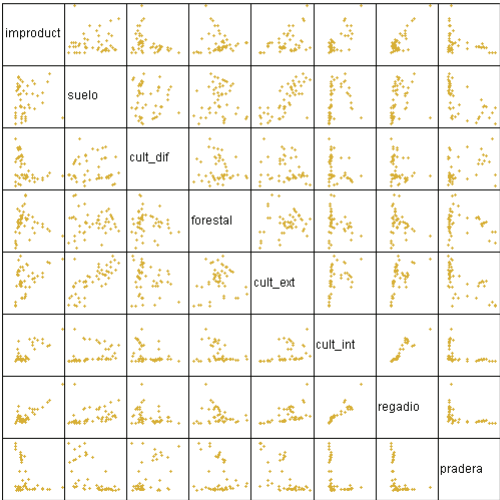
poblamiento tradicional

0 - 15 min



poblamiento tradicional

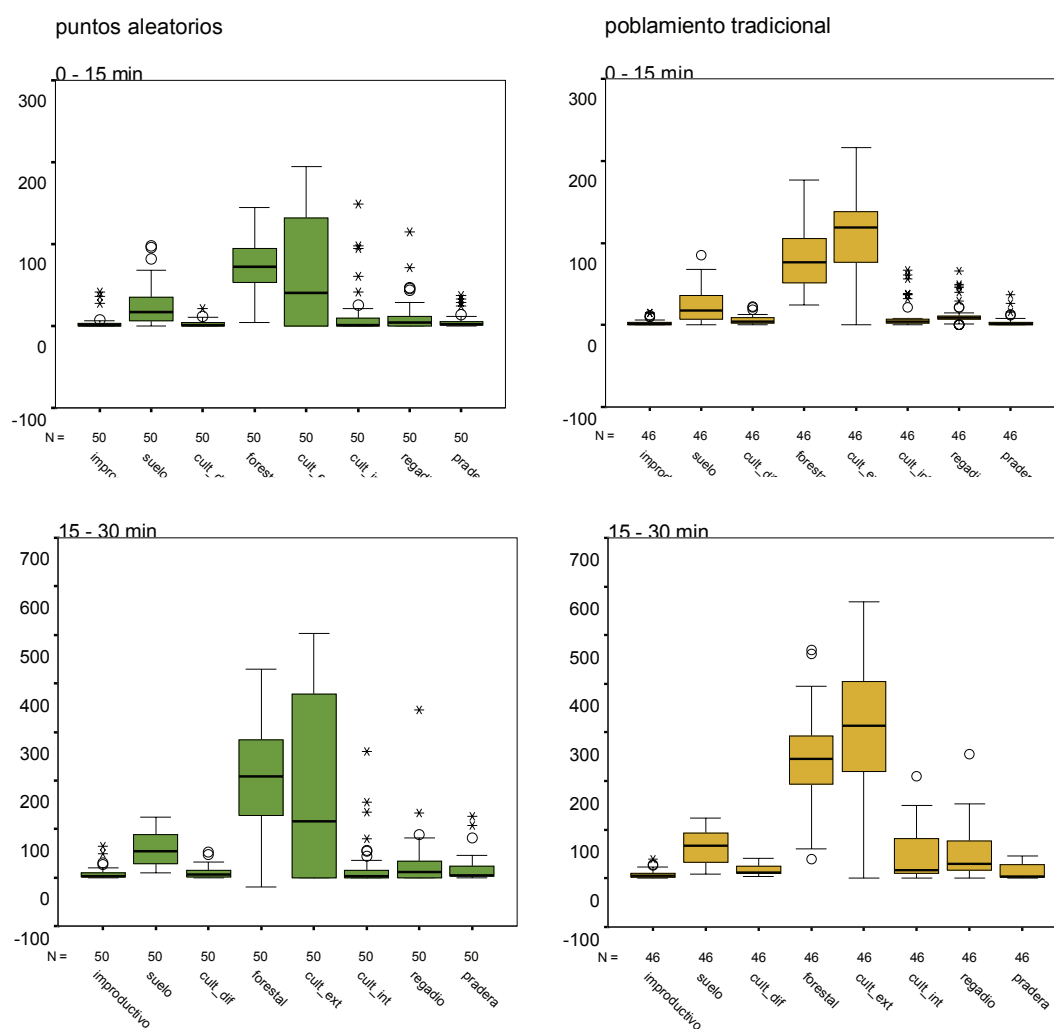
15 - 30 min



Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

Respecto a la mayor ocupación de uno u otro tipo de terreno, tenemos una distribución parecida a la de los puntos aleatorios aunque con alguna diferencia, básicamente crece la importancia de los terrenos aptos para la agricultura extensiva, frente a los terrenos forestales, que son los que más abundan en la Vera, y crece la importancia de los terrenos dedicados a la agricultura intensiva y regadío, pero sólo en la segunda isócrona, parece preferible tener estos terrenos a cierta distancia. Por último se aprecia una diferencia importante en la cantidad de suelo desnudo, más elevada en los puntos aleatorios. Dejando esto aparte, las distribuciones son bastante similares.

Si bien los valores medios de ocupación no parecen mostrar muchas diferencias, el examen de la distribución de los valores puede reportarnos más información:

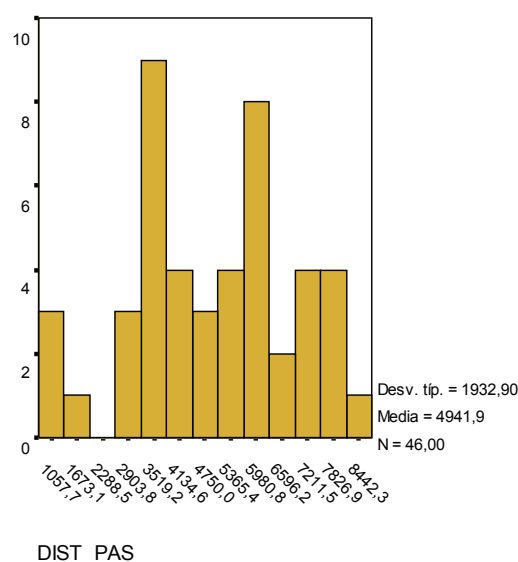
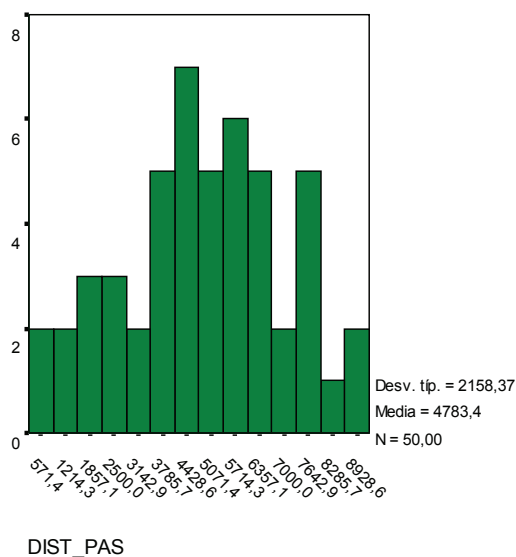


Se aprecia claramente la diferencia entre las medias de las clases agrícola extensivo y forestal, pero sobre todo destaca que la mitad de los puntos aleatorios presentan ocupaciones muy bajas de agrícola extensivo, por debajo de 100 Ha, distribuyéndose el poblamiento tradicional hacia valores mucho más altos en general. También resulta significativo el hecho de que ningún punto tradicional esté exento de al menos unas cuantas Ha de ocupación forestal,

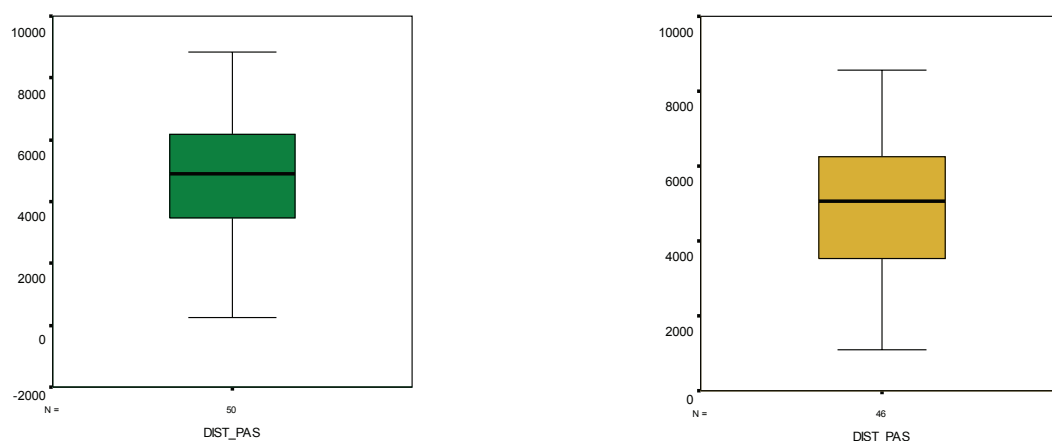
Parte II: Poblamiento tradicional

ya sea por el alejamiento de la fosa del Tiétar que les lleva hacia zonas más altas o porque los recursos que proporcionan el bosque y el monte bajo sean importantes dentro de la economía campesina de la zona, lo cual tiene sentido para el “campesino contrario al trabajo duro”, para el que lo más importante no sea maximizar los beneficios sino mantener una familia y minimizar los riesgos. Por otro lado hay que destacar la importancia que cobran la agricultura intensiva y el regadío en el entorno de media hora, algo que puede pasar desapercibido si nos fijamos sólo en la media, dada la influencia de los atípicos dentro de los puntos aleatorios que responden a puntos localizados dentro de la fosa del Tiétar. Sin embargo el poblamiento tradicional se sitúa fuera de la fosa del Tiétar pero casi siempre sobre ella, creando un distanciamiento de las zonas más insalubres para la vida, pero permitiendo al mismo tiempo un aprovechamiento de buenas tierras agrícolas a una distancia no superior a la media hora. El importante rendimiento obtenido de estos terrenos compensaría la necesidad de un desplazamiento mayor. Por lo que respecta a las praderas o pastizales, su distribución es prácticamente igual a la de los puntos aleatorios, no parece ser significativa en ninguna de las dos A.C.E. para el asentamiento del poblamiento tradicional.

Distancia a pastos estivales: Como ya se ha expuesto, la relación con los pastos aprovechables en épocas veraniegas supone también un acercamiento al paisaje agrario aunque no sea en el entorno más próximo.



Las diferencias frente a los puntos aleatorios en este caso indican un cierto alejamiento debido a la situación de los pastos en zonas de cierta altitud en las que no es habitual el poblamiento, a pesar de lo cual la diferencia en las medias es prácticamente insignificante (los costes están expresados en segundos).



La distribución de los datos sin embargo muestra algunas diferencias centradas básicamente en la mayor cercanía de algunos de los puntos aleatorios frente al poblamiento tradicional. En todo caso las distancias no son muy grandes en ningún caso, oscilando los valores centrales en torno a una hora y media, y será la comparación frente a los yacimientos la que aporte más sentido a la valoración de esta variable.

Recapitulación: Nos encontramos en definitiva ante una forma de poblamiento que se adapta a su entorno aprovechando los recursos naturales de la zona y bastante diversificado en el que no percibimos en principio una intensificación de la producción centrada en un recurso prioritario, aunque sí parecen tener preferencia las tierras aptas para cultivos extensivos y arbóreos, en las que actualmente se pueden encontrar desde viñedos hasta frutales, además de una importante cantidad de olivares. El asentamiento busca los lugares más llanos evitando al mismo tiempo un acercamiento excesivo a las zonas más insalubres de la fosa del Tiétar.

6.6 CONCLUSIONES

La configuración del poblamiento tradicional como explicación para el registro material prehistórico de que disponemos no ha de llevarnos a una asunción acrítica de los rasgos del poblamiento tradicional hasta ahora expuestos como identificativos de la realidad prehistórica de la Vera Alta, puesto que no podemos presuponer un entorno exactamente igual ni un ecotipo paleotécnico equivalente. La investigación arqueológica será la encargada de establecer el nivel de desarrollo de los medios de producción y de contrastar la variabilidad del medio ambiente. Desgraciadamente el conocimiento arqueográfico de la Vera Alta es hasta ahora muy escaso, y pocos son los datos de que disponemos provenientes de excavaciones arqueológicas, como ya hemos visto (cap. 2.3). Por el momento sólo podremos acercarnos de manera poco sistemática a la problemática, teniendo en cuenta la información obtenida en la excavación del yacimiento protohistórico de Pajares y referencias a yacimientos del entorno más próximo que sí cuenten con información más completa.

Para la caracterización del medio ambiente esperamos disponer en breve de los resultados

de los análisis palinológicos realizados en Pajares, mientras que la caracterización faunística puede ser similar a la conocida para otros yacimientos cacereños, que nos permite hablar de la existencia de una cabaña ganadera en Extremadura desde las primeras etapas productoras: según Pedro M^a Castaño (Castaños Ugarte, 1991: 11), la localización de toda la Comunidad de Extremadura, próxima a zonas de influencia mediterránea permitió la entrada de faunas domesticadas desde épocas muy tempranas, además de que la existencia de agriotipos salvajes aptos para ser domesticados pudo facilitar también el desarrollo de tales prácticas de forma local. Basándose en el estudio de los restos de varios yacimientos extremeños, Castaños identifica la presencia de animales domésticos como el caballo, bovino, ovejas y cabras (predominantes en la mayoría de yacimientos), cerdo y perro desde el Calcolítico, y del asno y la gallina desde época romana; además de la importancia del ciervo y del conejo en actividades cinegéticas.

7. EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO

El conjunto de salidas de campo realizadas durante la realización de esta tesis ha proporcionado un “corpus” de sitios arqueológicos bastante coherente en el que la ubicación geográfica y cronológica son los aspectos más importantes a tener en cuenta para los posteriores análisis. A pesar del claro sesgo que produce la metodología empleada, basada en fuentes orales y en la revisión cartográfica del terreno, se ha documentado una cierta cantidad de sitios que presentan RAC en superficie y que no responden a un único patrón arqueológico, como se puede apreciar revisando el listado que se expone a continuación, es decir, que aunque no podemos obviar el hecho de que se trata de una muestra sesgada por la metodología seguida, afortunadamente, ésta no nos ha conducido a la documentación de una única clase de yacimientos. Podemos suponer por lo tanto que el sesgo imprimido a los datos no es tan importante como para desechar *a priori* las conclusiones que de ellos podamos extraer aunque, como veremos más adelante (*vid.* cap. 8) resulta necesario calibrar el alcance de las conclusiones.

Dado el carácter altamente fragmentario de los materiales recogidos en superficie, la adscripción cronológica no resulta una tarea sencilla, ya que gran parte de los sitios carecen de claros “elementos diagnósticos” o “fósiles guía” que proporcionen una cronología precisa, especialmente para una diferenciación entre yacimientos neolíticos y calcolíticos. Los criterios adoptados para establecer una distinción entre estos períodos se basan principalmente en la presencia o ausencia de cerámicas decoradas*, almagra, formas abiertas, cerradas o rectas y en la industria lítica.

En cada caso de los expuestos a continuación se ofrece una somera descripción de las localizaciones y materiales, acompañadas de una fotografía de cada sitio. La recogida de materiales no ha sido en absoluto sistemática, por lo que no podemos relacionar la cantidad de materiales recogidos con la importancia de cada sitio, puesto que, además del sesgo producido por las condiciones de visibilidad del RAC, diferentes en cada lugar y variables también en función de la estación del año en que se procedió a su revisión, cada caso tiene su propia idiosincrasia: algunos proporcionaban tanto material que se procedió a la recogida exclusiva de aquellos elementos más característicos, otros lugares habían sido previamente “reconocidos” de manera ilícita, yendo a parar los materiales a casa de algún vecino, en algunos no fue posible la realización de un reconocimiento adecuado al estar afectados por obras recientes, etc. En todo caso los materiales contabilizados para cada yacimiento son sólo aquéllos recogidos en el campo durante las revisiones que han dado finalmente lugar a la realización de este trabajo, el conocimiento de materiales en otras circunstancias aparece referido en el texto, pero no contabilizado, excepto en dos ocasiones: los materiales del Dolmen I de la Cruz del Pobre que, fruto de un expolio, fueron estudiados durante la campaña de prospecciones del 2000 y las

* En los yacimientos neolíticos de la Alta Extremadura las cerámicas decoradas suelen suponer un importante porcentaje de los conjuntos totales, mientras que en el Calcolítico su presencia disminuye considerablemente.

toberas cerámicas encontradas en Rabinche, actualmente en posesión del dueño del terreno, quien permitió que fuesen inventariadas y dibujadas, también durante la prospección del 2000.

7.1 CRITERIOS EMPLEADOS EN LAS DESCRIPCIONES

En el listado de localizaciones que se expone a continuación se tabula toda la información recogida sobre el terreno en una serie de campos para facilitar un acceso rápido y directo a los datos. El significado de la mayoría es evidente, pero resulta necesario aclarar los criterios empleados en la descripción de otros, especialmente en los relacionados con la visibilidad del RAC y en algunos casos también con su clasificación.

Descripción de las localizaciones: La variada casuística a que da lugar cualquier prospección o reconocimiento superficial del terreno supone una complicación a la hora de interpretar los resultados, por lo que en muchas prospecciones sistemáticas se pretende acotar elementos azarosos estableciendo metodologías más o menos estrictas de revisión del terreno que buscan un control sobre el tiempo empleado, separación entre prospectores, condiciones de visibilidad del registro, épocas más apropiadas para el trabajo de campo, destreza de los prospectores, etc (cf. Schiffer *et al.*, 1978; Redman, 1987; Schofield, 1991; Chapa *et al.*, 1998; Underhill *et al.*, 1998; Bloemker y Oakley, 1999; Given *et al.*, 1999; Van de Velde, 2001; Bevan y Conolly, 2002-2004; Burger *et al.*, 2002-2004; Fanning y Holdaway, 2002-2004; Chapa *et al.*, 2003; Benito López, 2004; Chapa *et al.*, 2004). En este caso las condiciones de realización de los trabajos de campo no han permitido el establecimiento de una metodología estricta, por lo que se ha intentado establecer una serie de criterios unificadores a la hora de realizar las anotaciones en los cuadernos de campo y en el procesamiento posterior de la información para paliar en mayor o menor medida las deficiencias provocadas por la falta de una metodología sistemática.

- Categoría: Como ya se ha expuesto con anterioridad (*vid.* cap. 4.1) no todos los sitios tienen la misma entidad, mientras que algunos presentan una abundante cantidad de restos materiales situados en una posición que podríamos considerar primaria debido a la presencia detectable de estructuras enterradas o a su posición topográfica, otros consisten en dispersiones de material de escasa entidad. Aquellos casos en los que la posición de los restos pudiera indicar que estuvieran en posición secundaria, en base a la acumulación de flujo reflejada el documento cartográfico elaborado a partir del MDE, se han eliminado o adscrito a las concentraciones de las que pudieran proceder. En último término se han clasificado todos los puntos en *yacimientos* indicando básicamente la entidad del RAC y/o presencia de estructuras o *punto aislado*, cuando la escasez de materiales parecía indicar que se tratara de restos no relacionados con asentamientos sino con un poblamiento disperso, aunque también factores postdeposicionales no tenidos en cuenta pueden ser causa de las diferencias respecto a otros puntos. En todo caso la validez explicativa de esta categoría se planteará dentro del capítulo de los análisis.

- Tipo: En función de los restos materiales detectados, especialmente en los casos

de contar con estructuras identificables, se han clasificado los sitios en funerarios o de hábitat, siendo sólo estos últimos los que componen, lógicamente, el cuerpo de lugares analizados, puesto que no tiene sentido investigar el paisaje agrario en el entorno de las necrópolis, teniendo en cuenta que en todos los casos existen lugares de hábitat más o menos cercanos.

- **Coordenadas:** En sistema UTM, zona 30 Norte, Elipsoide Internacional de 1909, Datum Europeo 1950. Las altitudes se han obtenido sobre el Modelo Digital de Elevaciones.

- **Condiciones de visibilidad:** Se trata sin duda de la cuestión más problemática y que más dificulta la comparación entre los sitios, siendo uno de los temas que más discusión ha generado en la bibliografía. Durante el trabajo de campo siempre se ha tenido en cuenta mediante el establecimiento de una serie de niveles de visibilidad que recogieran la variabilidad que el terreno ha ido mostrando:

- Muy buena: campos arados prospectados poco después de haber llovido.
- Buena: campos arados sobre los que no ha llovido recientemente, por lo que el polvo acumulado dificulta el reconocimiento del RAC.
- Regular: zonas en las que se ve el suelo pero no hay huella de labores agrícolas que faciliten el afloramiento de material.
- Mala: zonas en las que la vegetación de monte bajo, generalmente jaras, dificultan las labores de prospección pero aún permiten observar parte del suelo desnudo.
- Muy mala: zonas en las que la vegetación de monte bajo es muy densa, o en las que la hierba no permite visualizar el suelo.
- Imposible: zonas de hierba especialmente densa o cubiertas por una alfombra de hojas caídas.

Evidentemente, en el caso de que los yacimientos hayan sido excavados esta clasificación no tiene sentido, pero en el resto sí permite calibrar hasta qué punto la cantidad de material encontrado es representativa. Los casos en los que la realización de obras o los expolios hayan alterado las condiciones de visibilidad del registro se detallan en las descripciones de los sitios.

- **Elementos diagnósticos:** En este apartado se señalan los elementos que permiten aproximar una clasificación crono – cultural para cada sitio, aunque la descripción más detallada y argumentación se realiza más adelante en el análisis del material.

Descripción de los materiales: Aunque el número de elementos de descripción recogidos en la base de datos es más detallado, para la exposición se han empleado sólo los campos más básicos para agrupar los datos, relegándose aspectos más concretos a la descripción realizada en el texto si ello fuera necesario.

- **Industria lítica:** Para la industria lítica se reflejan únicamente el tipo de material, generalmente sílex, y la morfología del útil o soporte, en el caso de que no podamos hablar de un útil.

- **Cerámica:** Se recoge la morfología, es decir, si se trata de un galbo, borde, base, asa o algún otro elemento de prensión, la factura, a mano o torno y el tipo de cocción, para el que se

han contemplado cuatro posibilidades: oxidante, reductora, mixta o irregular, en el caso de que la dualidad de cocciones se deba a deficiencias en el proceso, en vez de ser intencional, caso de la mixta. Los fragmentos decorados son muy escasos, y se detallan en el texto cuando los hay.

7.2 RELACIÓN DE LOCALIZACIONES

Lugares de hábitat

Identificador	Nombre	Cronología
1	Alto de la Cruz del Pobre	Neolítico
2	Alto de la jara	Calcolítico
3	Alto la Jara. Torreta	Calcolítico
4	Cañamares 1	Indefinido
5	Cañamares 2	Neolítico
6	Casausá 1	Calcolítico
7	Casausá 2	Calcolítico
8	Castrejón	Edad del Hierro
9	Cerro Castrejón	Bronce final
9	Cerro Castrejón	Edad del Hierro
10	Cerro Romartín	Edad del Hierro
10	Cerro Romartín	Calcolítico
11	Cruz del pobre	Neolítico
12	Cruz del pobre. Poblado	Calcolítico
13	Cruz del Pobre. Torreta	Neolítico
14	Cueva Roble	Calcolítico
15	El Cardenillo	Edad del Hierro
15	El Cardenillo	Neolítico
16	El Escorial	Romano
17	El Tudal	Romano
17	El Tudal	Edad del Hierro
18	Helechoso	Indefinido
19	Invernadero	Neolítico
19	Invernadero	Calcolítico
20	La laguna	Romano
21	La Molina	Edad del Hierro
22	La Monda	Edad del Hierro
23	Las hoyuelas	Calcolítico
24	Las Planas	Calcolítico
25	Los Corchuelos	Neolítico
26	Los labrados	Calcolítico
27	Los Montes	Calcolítico
28	Los Muros	Indefinido
29	Pajares 2000	Edad del Hierro
30	Pajares de abajo 6	Edad del Hierro
31	Pajares Zona 1-2	Edad del Hierro
32	Pajares Zona 3	Edad del Hierro
33	Pozo del Rey	Calcolítico
34	Rabinche	Edad del Hierro
35	Recuécana	Calcolítico
36	Rocastaño 1	Edad del Hierro
37	Romartín	Edad del Hierro
38	Romartín 2	Neolítico
39	Tanajarro	Neolítico
40	Vega del roble 2	Neolítico

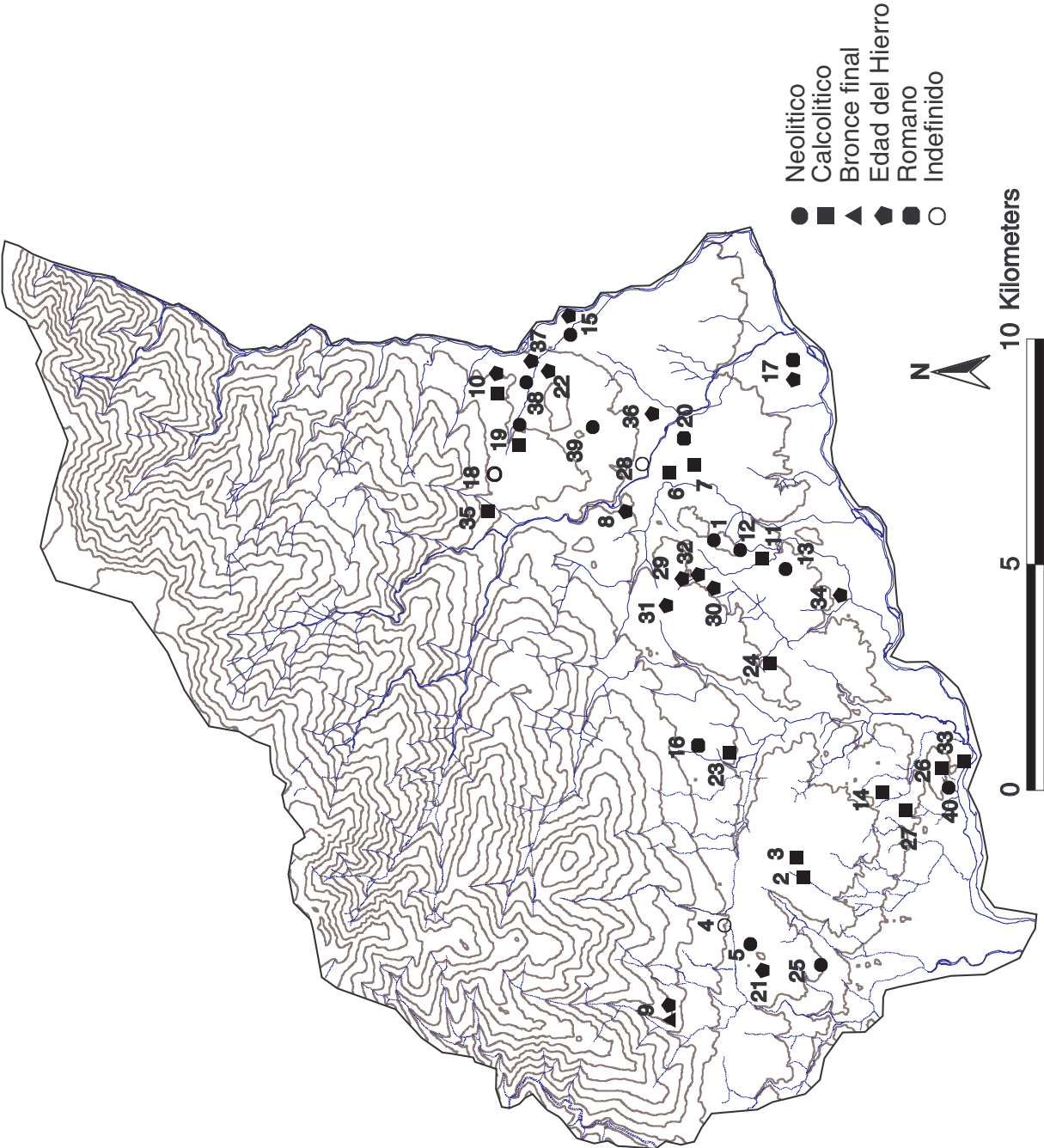


Fig 25: Lugares de hábitat

Lugares funerarios

Identificador	Nombre	Cronología
1	Cruz del pobre. Dolmen 1	Neolítico
2	Cruz del pobre. Dolmen 2	Neolítico
3	Dolmen Ribero	Neolítico
4	Dolmen Vega del Niño	Neolítico
5	El Cardenillo	Edad del Hierro
6	El Tudal	Edad del Hierro
7	Lancha Mateo	Calcolítico
8	Los Rincones	Neolítico
9	Pajares de abajo 1	Edad del Hierro
10	Pajares de abajo 2	Edad del Hierro
11	Pajares de abajo 4	Edad del Hierro
12	Pajares de abajo 5	Edad del Hierro
13	Pajares de abajo 7	Edad del Hierro
14	Pajares. Necrópolis 1	Edad del Hierro
15	Pajares. Necrópolis 2	Edad del Hierro
16	Pajares. Necrópolis 3	Edad del Hierro
17	Vega del roble	Neolítico

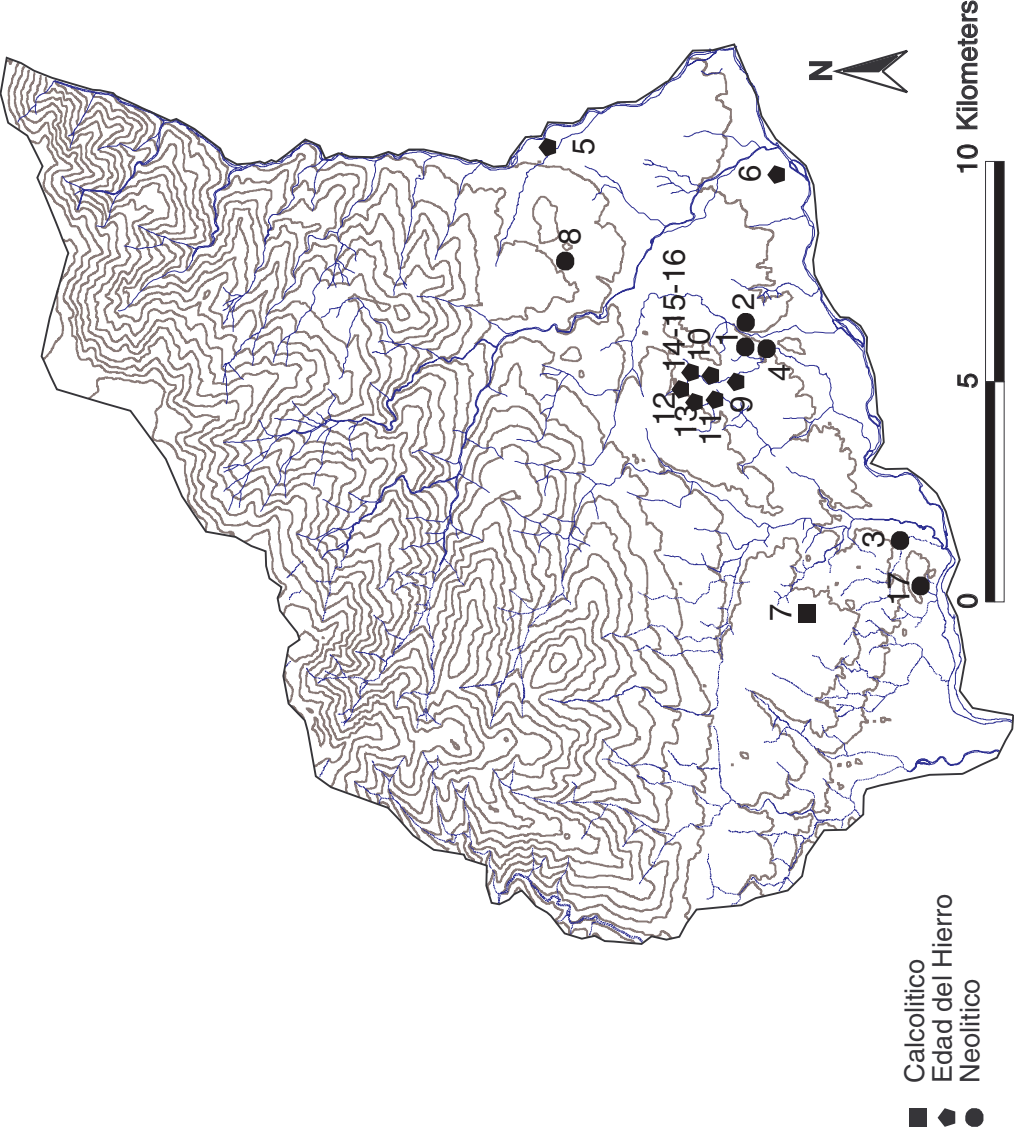


Fig 26. Lugares de carácter funerario

7.2.1 Alto de la jara

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Valverde de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Calcolítico

Coordenada X: 287095

Coordenada Y: 4442328

Altitud: 484m.

Condiciones visibilidad:

Muy mala: jaras, robledal.

Elementos diagnósticos:

Hacha de piedra pulimentada, punta de flecha

Descripción:

Batolito granítico sobre una elevación en la que se localizaron fragmentos

cerámicos y molederas además de posibles estructuras enterradas. No se puede definir una concentración de materiales por las condiciones de visibilidad.



Fig. 27: Vista Sur desde el Alto de la Jara

Material:

Durante la inspección de la zona sólo se recogieron dos elementos de carácter diagnóstico, por lo que el inventario no incluye los fragmentos de galbos cerámicos sin decoración que se hallaban de forma dispersa por la zona.

Respecto al material diagnóstico, la punta de flecha es de talla bifacial y tendencia ovalada, realizada sobre sílex de color rosado – anaranjado. Tipologías similares aparecen en los primeros niveles de yacimientos de la Edad del Bronce como Moncín (Harrison *et al.*, 1994: 170, 174), para las que se baraja una cronología del II milenio.

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Hacha	Granito
	1	Punta de flecha	Sílex

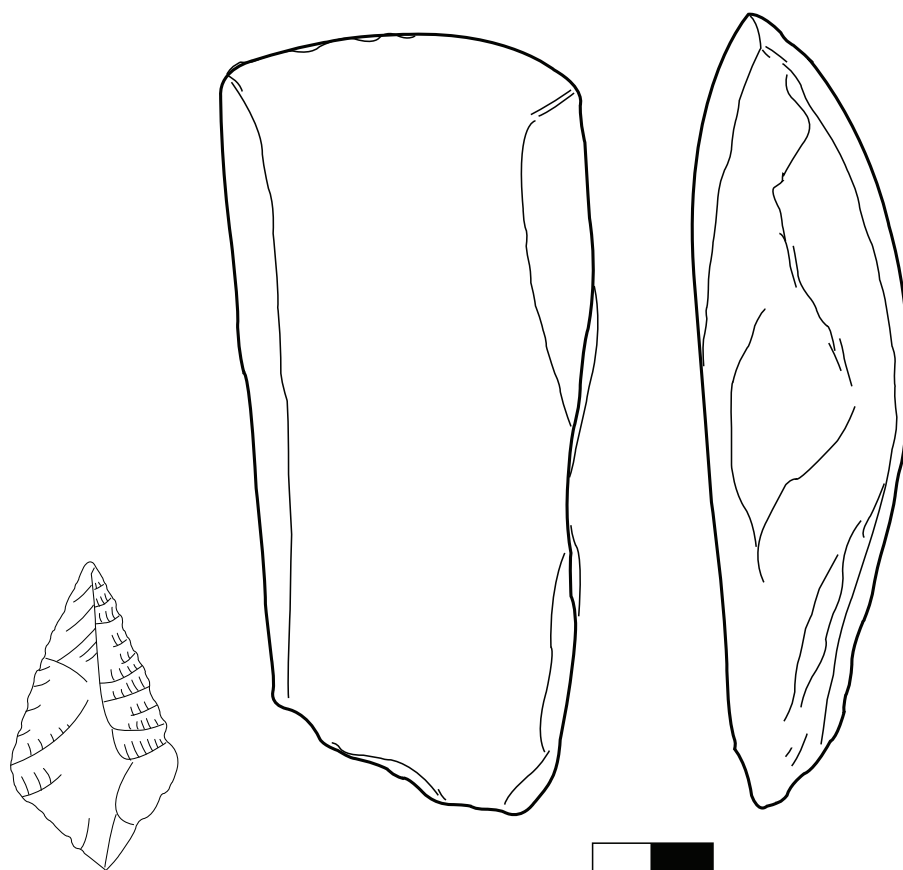


Fig. 28: Hacha pulimentada de granito y punta de flecha de sílex

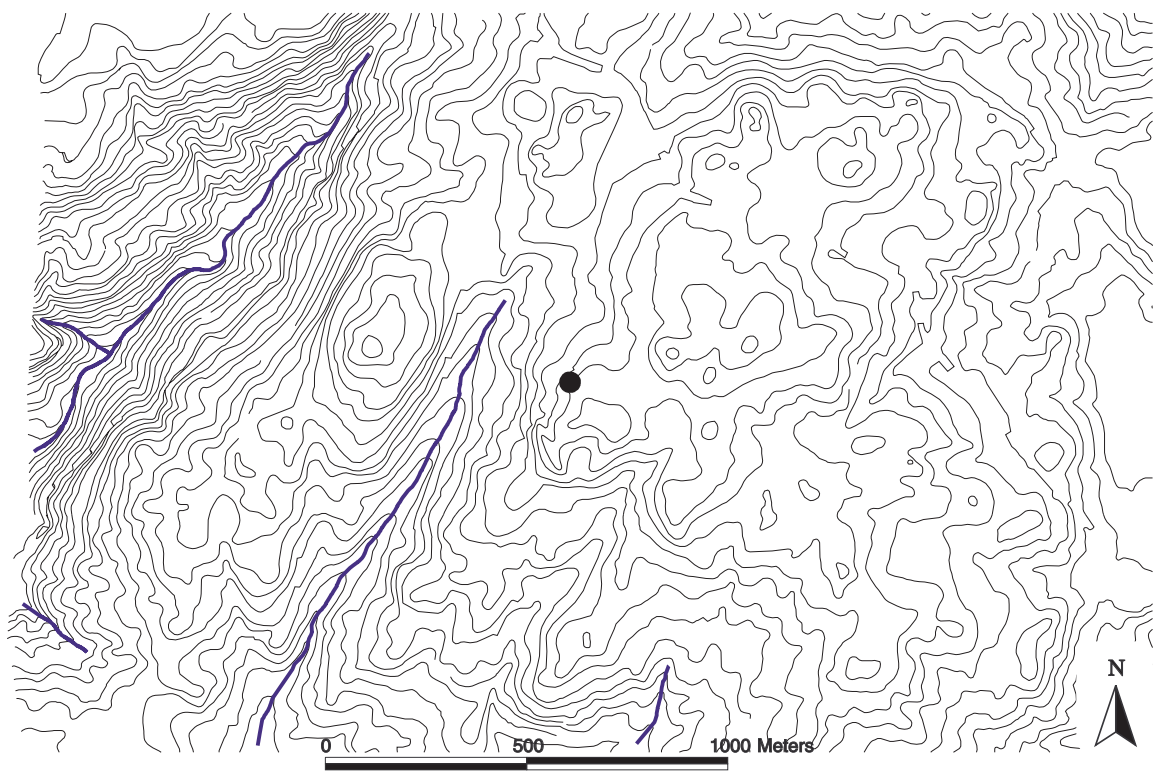
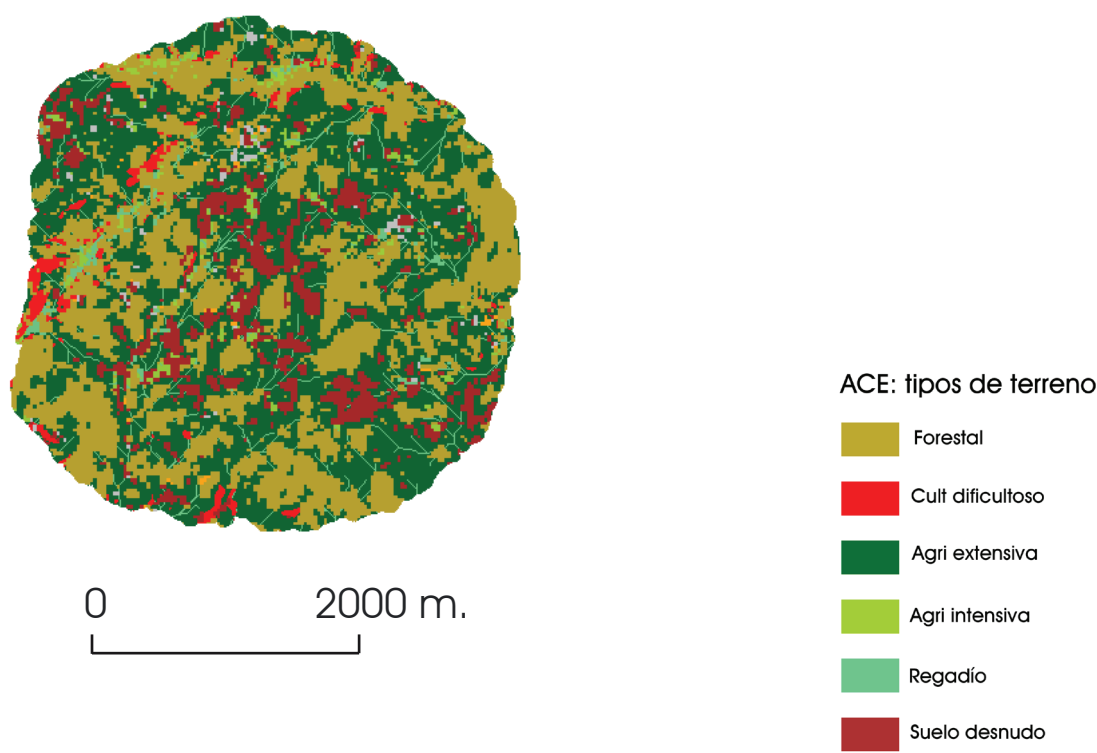


Fig. 29: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.2 Alto de la Jara. Torreta

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Valverde de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Calcolítico

Coordenada X: 287350

Coordenada Y: 4442408

Altitud: 499m.

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral poco denso

Elementos diagnósticos:

Cerámica a mano lisa, sin decoración

Descripción:

Cerrete con muchas piedras, aparece algunos materiales muy dispersos, aunque tenemos noticias del hallazgo de bastante más material en la zona.

Junto al vecino Alto de la Jara configura una amplia zona en suave descenso hacia el Sur en la que hay una presencia casi continua de RAC, aunque la intensidad sea bastante baja.

Material:

Se recogen varios galbos de cerámica lisa, oxidante, a mano, de desgrasantes de tamaño mediano, sin ninguna decoración y algo rodados. Su color medio y acabado tosco los hacen similares a la mayoría del material cerámico recogido en toda la zona, pero por la ausencia de elementos de decoración, proximidad y similitud al Alto de la Jara se ha considerado de la misma cronología, hecho que parece avalado por el hallazgo de un hacha que guarda un vecino en su casa, pero que no hemos podido inventariar.



Fig. 30: Vista del sitio desde el SE

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	8	Galbo	Oxidante	Mano

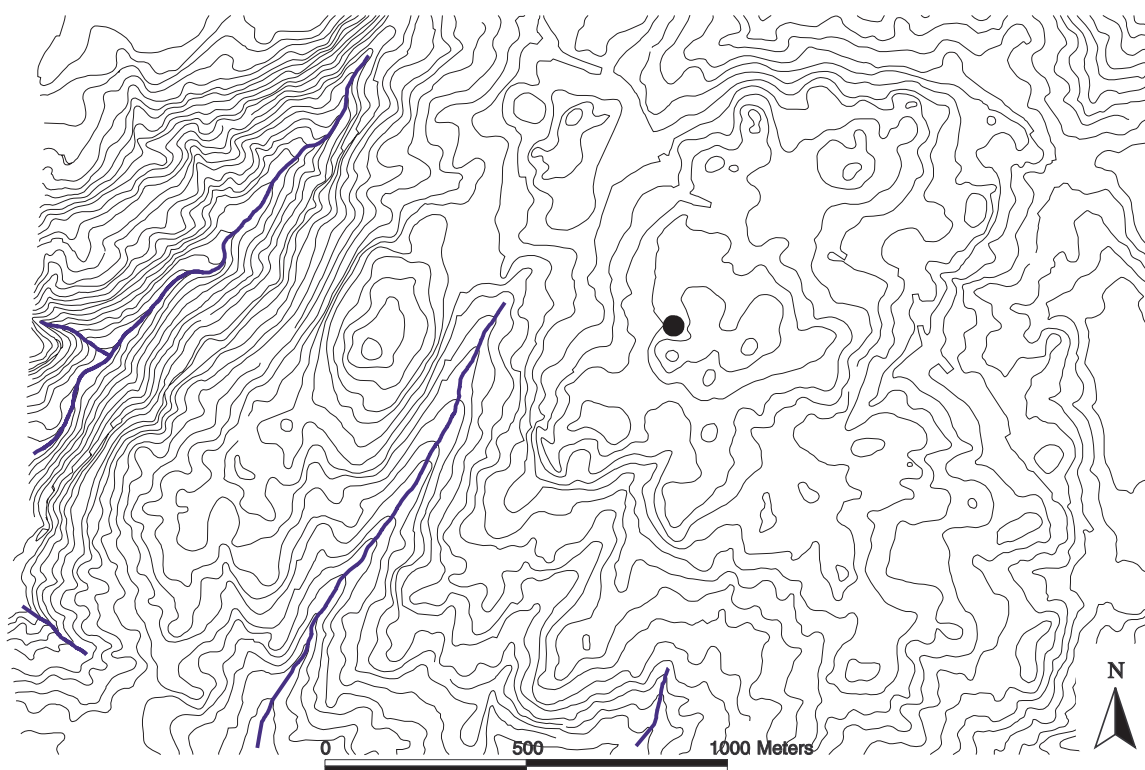
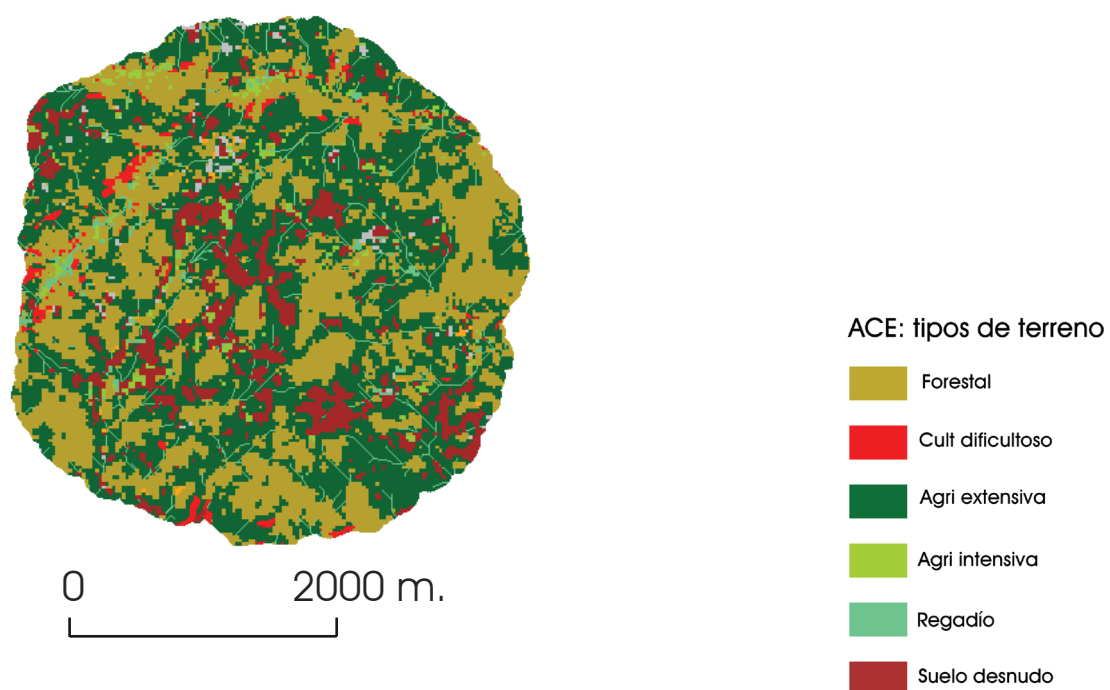


Fig. 31: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Punto aislado

Término municipal: Talaveruela de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Coordenada X: 285411

Coordenada Y: 4443586

Altitud: 496m.

Condiciones visibilidad:

Regular: olivar sin arar

Elementos diagnósticos:

Descripción:

Pequeña concentración de materiales prehistóricos además de otros modernos en una zona más o menos llana de amplios bancales dedicados al cultivo de olivos. Además de los fragmentos cerámicos de época prehistórica y de alguna teja moderna aparecen bastantes fragmentos de pizarra, que no es habitual en la zona.



Fig. 32: Vista Oeste de la localización

Materiales:

El material cerámico se encuentra bastante rodado y no resulta diagnóstico, al igual que ocurre con la industria lítica, compuesta por restos de talla y dos lascas de pequeño tamaño, en torno a 1 cm.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Galbo	Irregular	Mano
	4	Galbo	Oxidante	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	2	Lasca	Sílex	
	1	Restos de talla	Sílex	

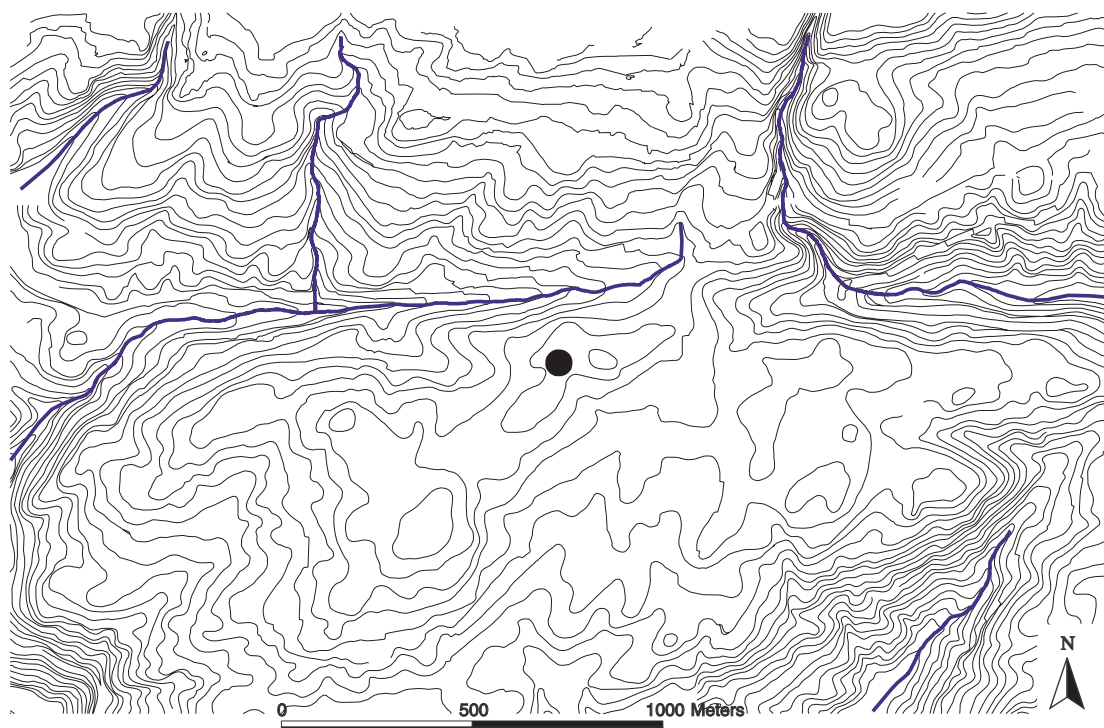
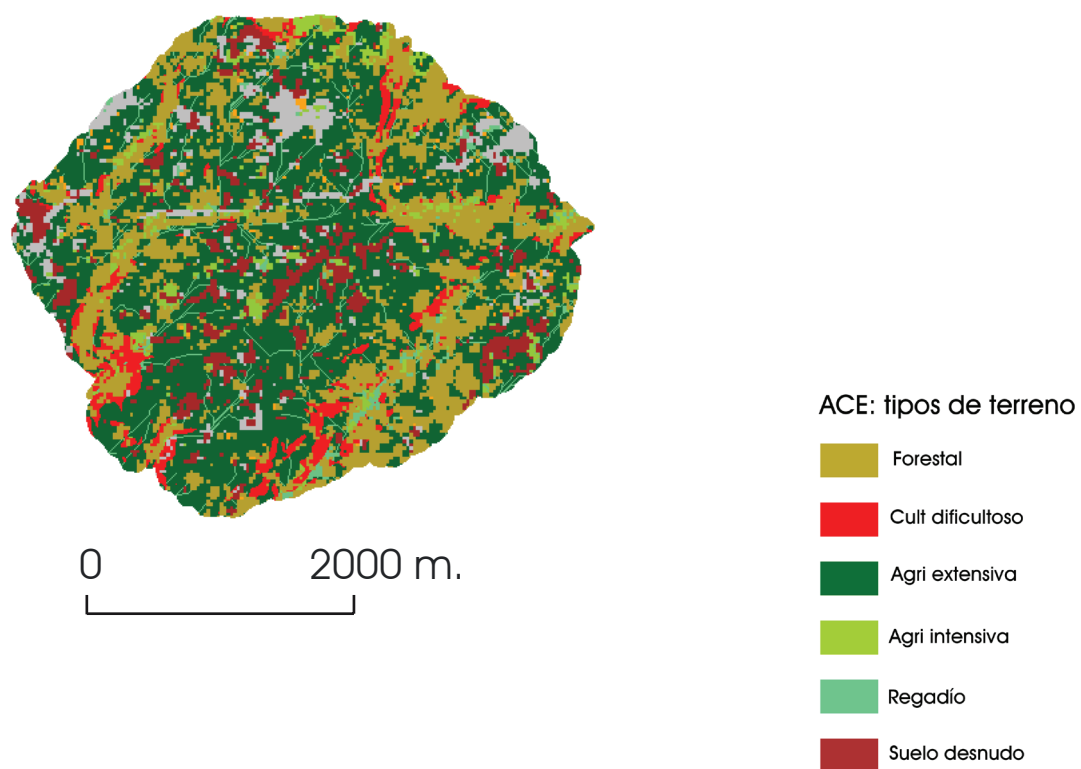


Fig. 33: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.4 Cañamares 2

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Talaveruela de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Neolítico

Coordenada X: 285343

Coordenada Y: 4443435

Altitud: 496m.

Condiciones visibilidad:

Regular: no ha sido arado recientemente, por lo que hay bastante hierba

Elementos diagnósticos:

Mamelón, asa de cinta, sílex.

Descripción:

Zona aterrazada en una suave loma dedicada al cultivo de olivos. Aparece una pequeña concentración de cerámica

prehistórica en una de las terrazas, en las que también hay restos de cerámica moderna. Por su cercanía a Cañamares 1 podría tratarse de diferentes zonas de un mismo yacimiento, aunque por la discontinuidad en la aparición de materiales y ausencia de materiales diagnósticos en el anterior sitio se han mantenido como dos puntos diferenciados.



Fig. 34: Vista hacia el Norte desde el punto

Material:

El conjunto cerámico consta principalmente de galbos de desgrasantes medios y tonos marrones sin decoración, como es habitual en todos los sitios, aunque en este caso la presencia de un mamelón y de un asa de cinta claramente asimilable al tipo de la documentada en el corte B-V del Cerro de la Horca (Cerrillo Cuenca, 2003: 394), de cronología neolítica, nos proporcionan un horizonte cronológico de época neolítica. En el apartado de industria lítica la documentación de un único resto de talla de sílex no aporta gran información.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Asa	Oxidante	Mano
	2	Galbo	Mixta	Mano
	3	Galbo	Oxidante	Mano
	2	Galbo	Reductora	Mano
	1	Mamelón	Reductora	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	1	Restos de talla	Sílex	

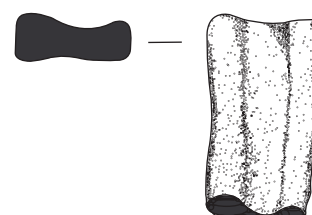


Fig. 35: Asa de cinta

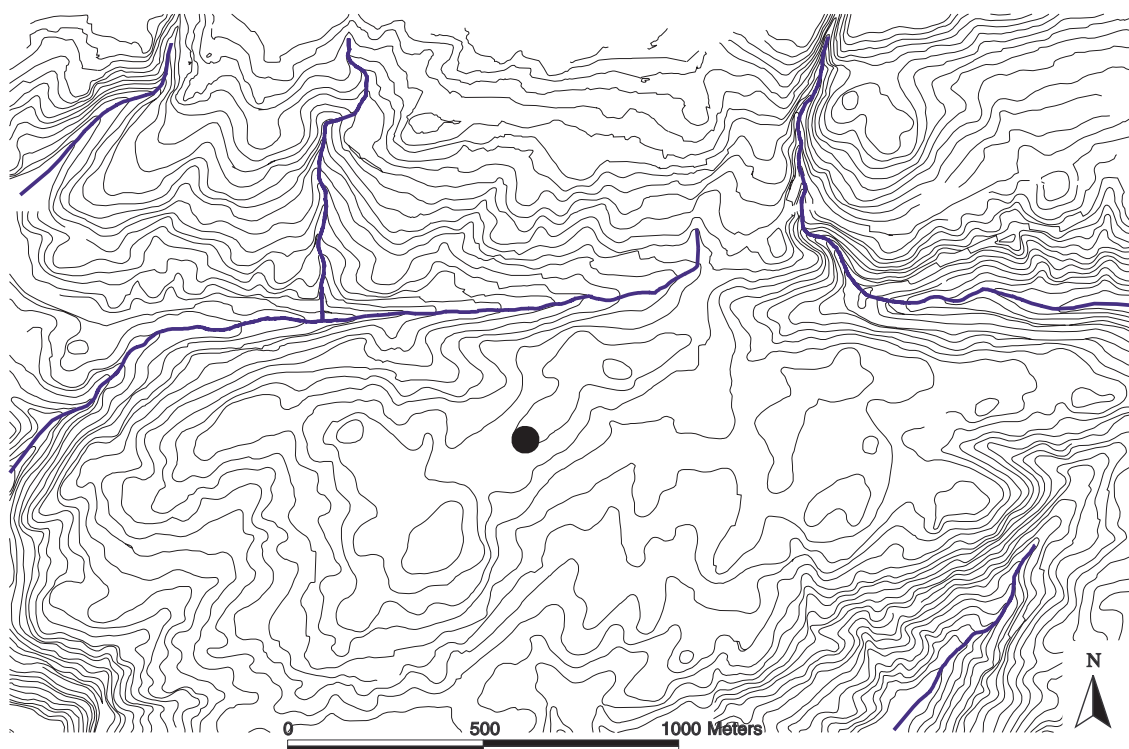
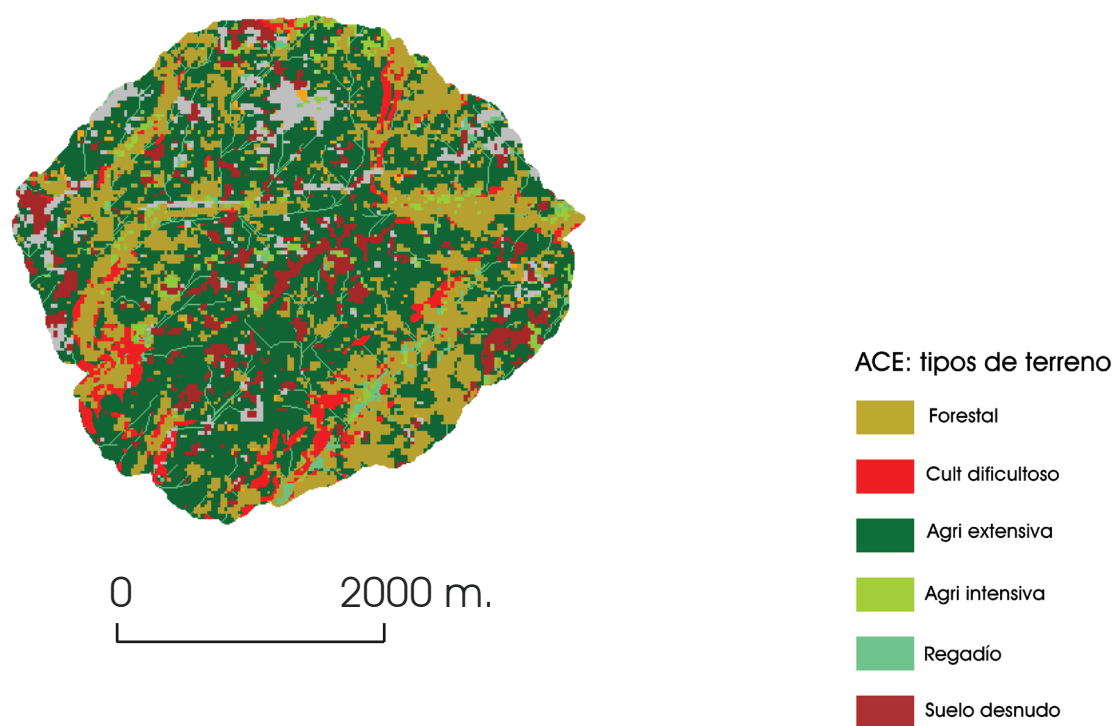


Fig. 36: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Punto aislado

Término municipal: Villanueva de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Calcolítico

Coordenada X: 295765

Coordenada Y: 4445190

Altitud: 382m.

Condiciones visibilidad:

Buena: Viña arada

Elementos diagnósticos:

Varias azuelas, cerámica y una lasca sobre cuarcita.

Descripción:

Cerca de la garganta de Minchones se localiza una pequeña concentración de

material en una zona ligeramente alomada dedicada en la actualidad al cultivo de una viña.



Fig. 37: Vista hacia el Norte del punto

Material:

La mayoría de los materiales documentados habían sido recogidos por el dueño de la finca, quien nos permitió fotografiar las azuelas, mientras que el elemento de hoz pudimos recogerlo. Se trata de una lasca laminar conformada por el dorso para formar parte de dicho útil y con el frente muy afectado por el uso, aunque no presenta lustre. Elementos similares se han documentado en la zona de Mejorada del Campo en Madrid (Asquerino, 1980: 153), aunque no siempre se clasifican como elementos de hoz. También en el cercano yacimiento del Baldío (Jarandilla de la Vera) se han hallado elementos de hoz de tipología similar (Barroso Bermejo y González Gordero, 2007: 36). Se asocian generalmente a finales del Calcolítico o ya a la Edad del Bronce.

Las azuelas, de pequeño tamaño (ninguna sobrepasa los 4 cm.), presentan toda su superficie pulimentada y filos de doble bisel, aunque se diferencian en la forma del filo, recto en dos casos y convexo en los otros dos (aunque no se pudieron dibujar se adjunta su fotografía en el Apéndice III).

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	2	Azuela	Cuarcita
	2	Azuela	Fibrolita
	1	Elemento hoz	Sílex

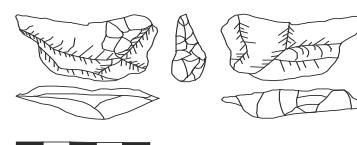


Fig. 38: Elemento de hoz

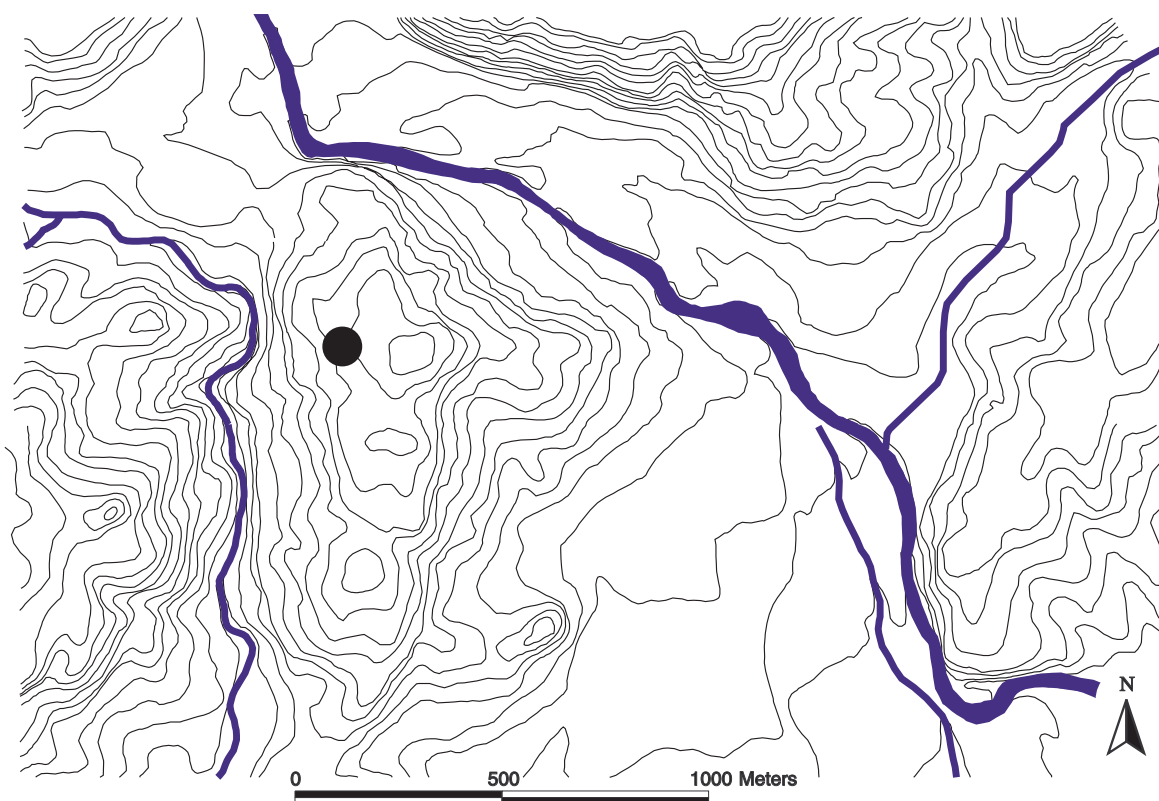
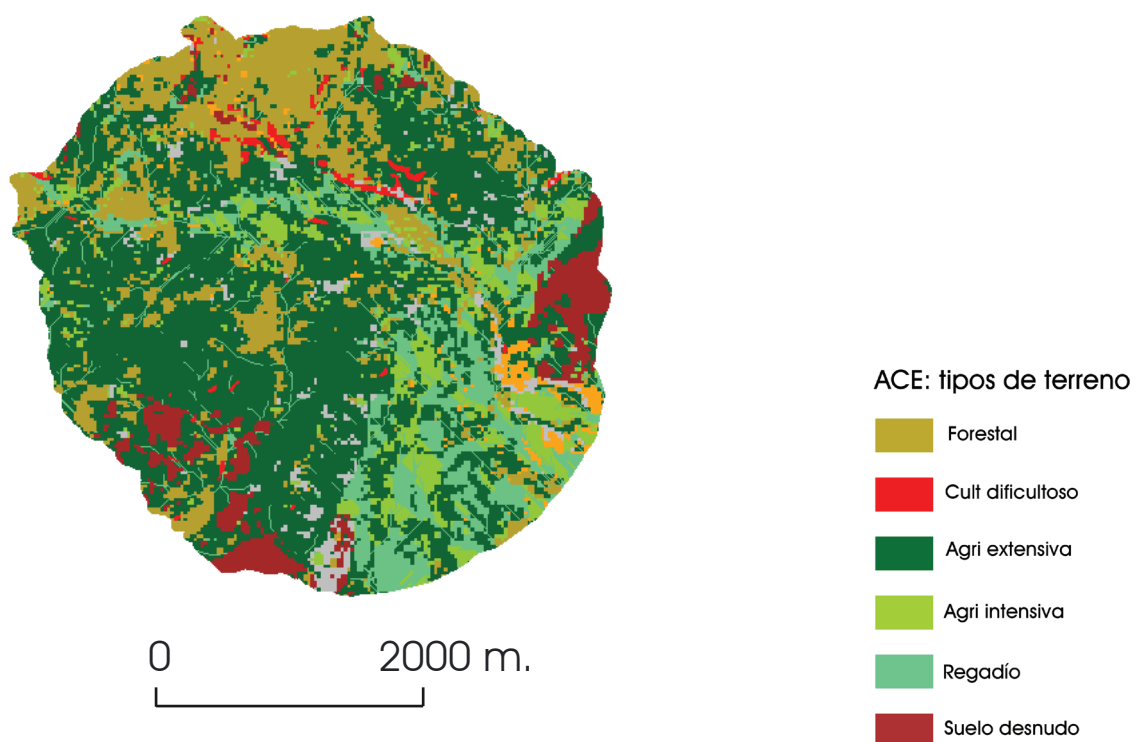


Fig. 40: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Calcolítico

Coordenada X: 295941

Coordenada Y: 4444951

Altitud: 385m.

Condiciones visibilidad:

Mala: escobas y robledal

Elementos diagnósticos:

Descripción:

Un poco más al sur de la anterior y ya prácticamente en las últimas elevaciones sobre la fosa del Tiétar, se encuentra una concentración de materiales cerámicos y líticos cerca de



Fig. 41: Vista hacia el Norte desde el punto

un majano a media ladera de una ligera elevación del terreno. Tenemos noticia de una importante cantidad de materiales a través de la construcción de una casa, pero sólo se han podido recoger unos pocos, dispersos por la zona más alta de la ladera Sur de la construcción, una pequeño área que se delimitó con la ayuda del GPS.

Material:

La cerámica presenta las mismas características en cuanto a cocción, desgrasantes, tonos y acabados que la habitual en los yacimientos calcolíticos veratos, aunque lo único que nos proporciona alguna información es el borde de cocción reductora, perteneciente a un cuenco de paredes rectas y con restos de aguada (engobe aplicado después de la cocción) en el exterior. La cerámica reductora con aguada es habitual en yacimientos protohistóricos de la zona como las zonas de hábitat de Pajares, aunque la forma parece más bien prehistórica, ya que los cuencos hallados en yacimientos protohistóricos suelen responder a formas abiertas, lo que sería más lógico si tenemos en cuenta la presencia de dos fragmentos de dos núcleos de lascas sobre sílex, de pequeño tamaño.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Borde	Reductora	Mano
	4	Galbo	Oxidante	Mano
	2	Galbo	Reductora	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	2	Núcleo	Sílex	

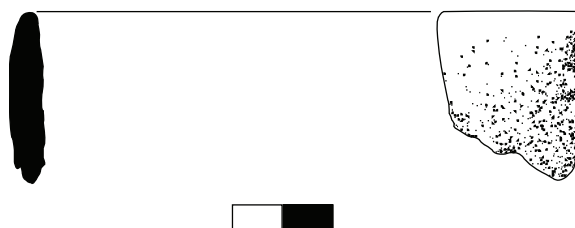


Fig. 41: Borde de cerámica reductora a mano

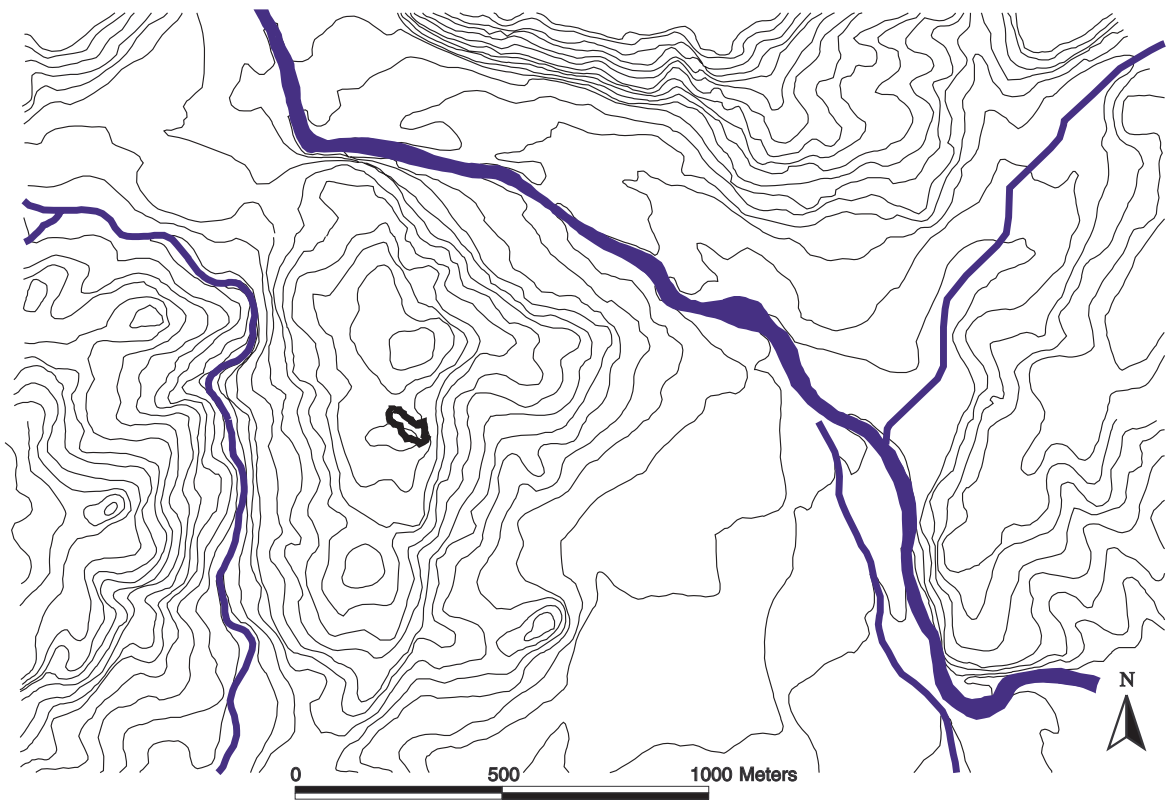
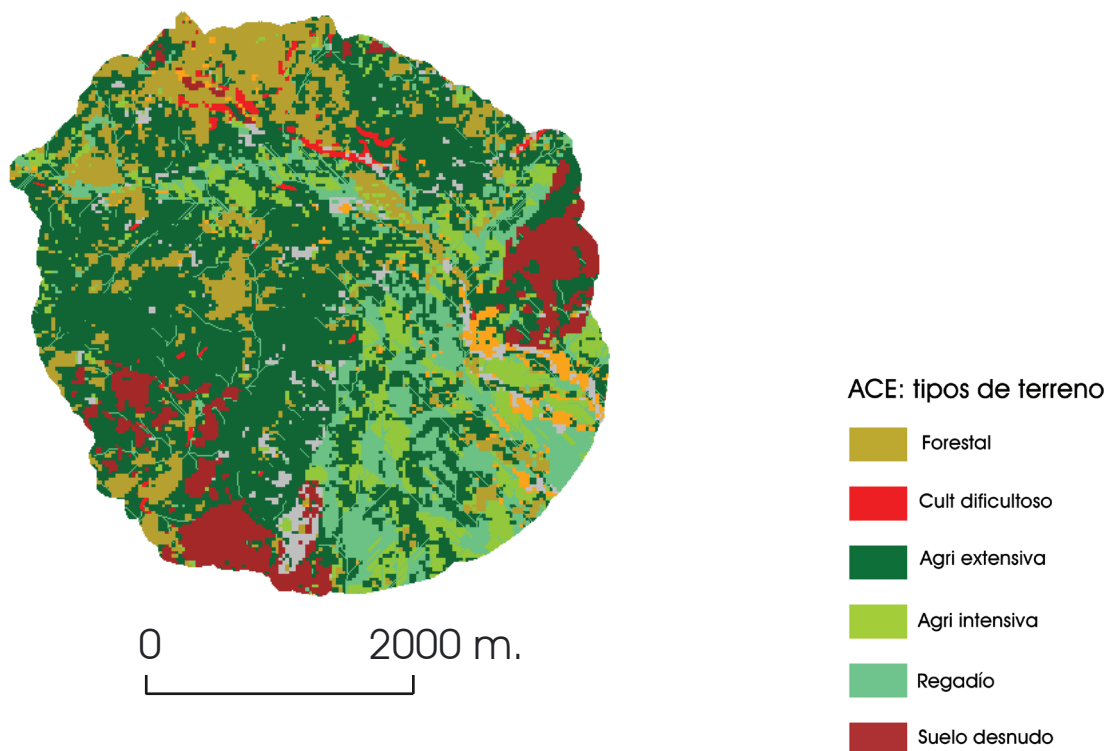


Fig. 42: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.7 Castrejón

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Hierro II

Coordenada X: 295061

Coordenada Y: 4446173

Altitud: 426m.

Condiciones visibilidad:

Imposible: robledal, muchas hojas caídas

Descripción:

En el punto más alto de un cerro que se eleva sobre la garganta de Minchones se encuentra una gran acumulación de derrumbes de piedras de granito de mediano tamaño, algunas de ellas careadas. Se percibe claramente la existencia de dos líneas de muralla, de la que en varios puntos se conserva el lienzo, con una altura de hasta 2 metros. El único lado en el que no se aprecia el cerramiento defensivo es el Este. El conjunto se encuentra afectado por la intromisión de una máquina para extraer piedras para la construcción, además de dos pozos realizados con intenciones expoliadoras, parece que en los años 60'. Está registrado en la carta arqueológica de Cáceres como "castro prerromano", y aunque durante las visitas que se han realizado ha sido imposible documentar RAC que avale esta clasificación, las características constructivas y emplazamiento resultan totalmente coherentes con lo que se conoce de la segunda Edad del Hierro en la zona (*cf.* Martín Bravo, 1999).



Fig. 43: Vista del lienzo de muralla en la parte Oeste (arriba) y vista Norte desde el cerro, sobre la garganta de Minchones.

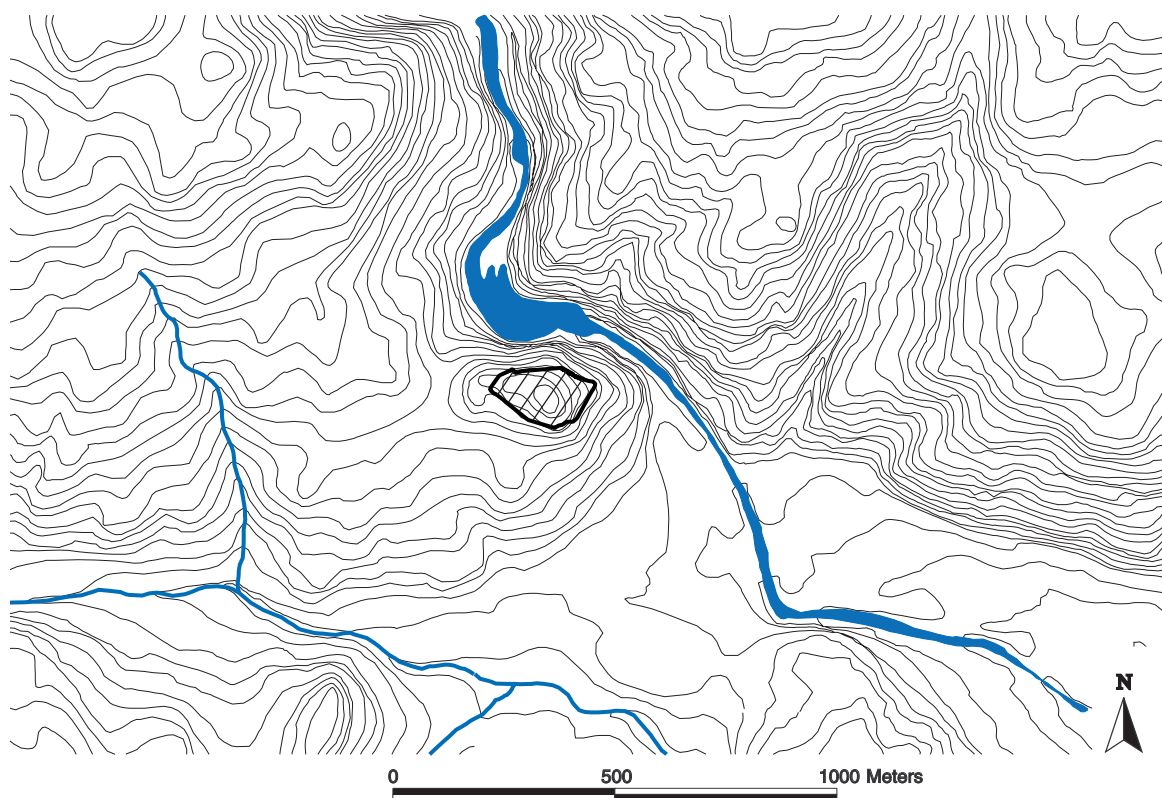
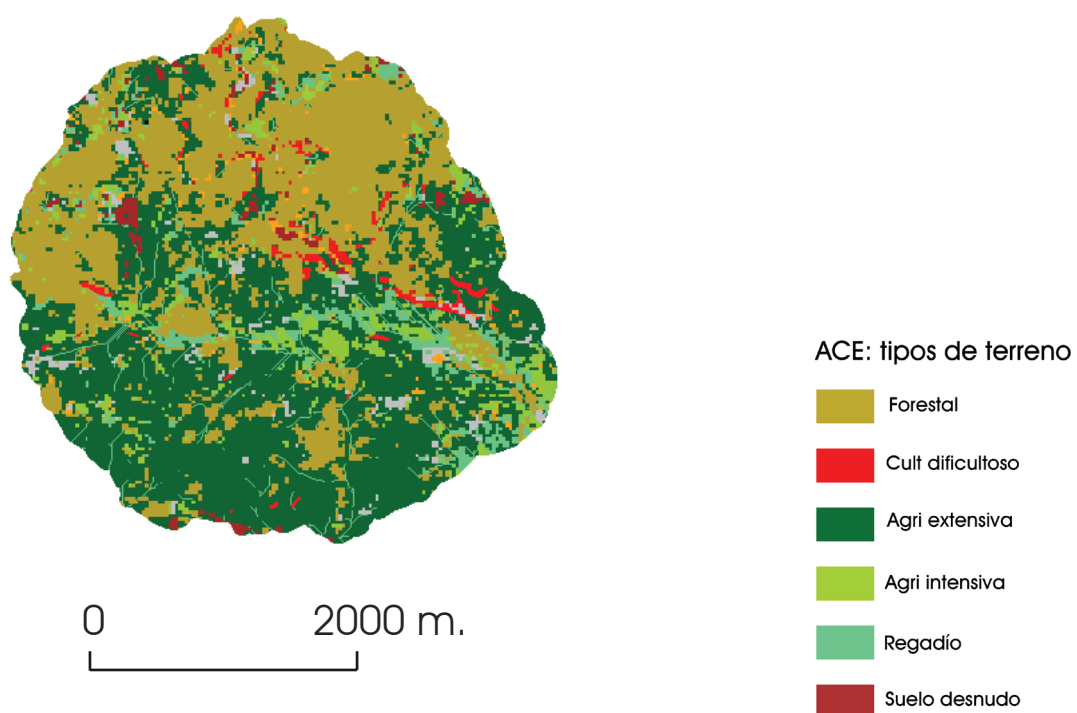


Fig. 44: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.8 Cerro Castrejón

*Categoría:*Yacimiento

Término municipal: Viandar de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Bronce final

Edad del Hierro

Coordenada X: 283643

Coordenada Y: 4445195

Altitud: 735m.

Condiciones visibilidad:

Regular: monte bajo y enebro

Elementos diagnósticos:

Cerámica de boquique y escobillada.

Descripción:

Área amurallada en una zona de afloramientos graníticos situada en lo alto del “cerro zorreras” en las últimas estribaciones de la sierra y sobre el río Moros. Se aprecia muy bien el límite de la muralla, que cierra los espacios existentes entre los batolitos graníticos. Dentro de la zona delimitada por la muralla se identificaron varios hoyos de expoliación y materiales cerámicos.

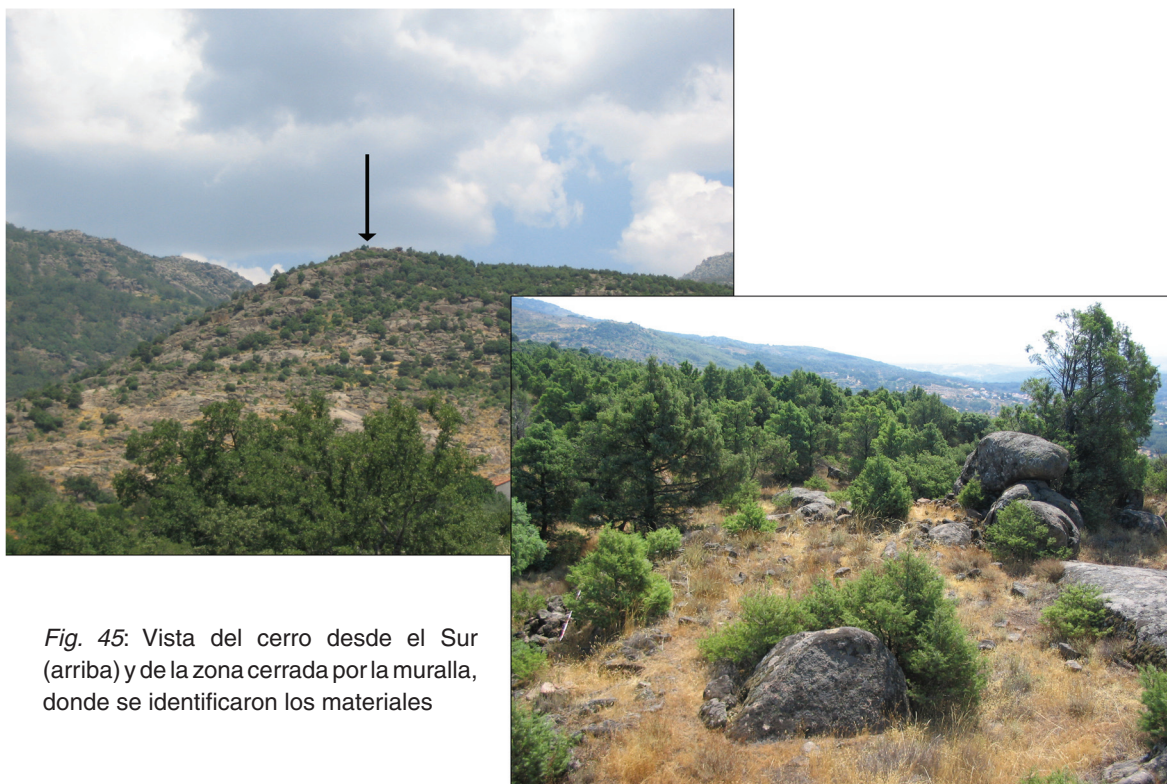


Fig. 45: Vista del cerro desde el Sur (arriba) y de la zona cerrada por la muralla, donde se identificaron los materiales

Material:

Entre un conjunto de materiales cerámicos bastante similar a los documentados en otros yacimientos prehistóricos de la zona, de desgrasantes medios o gruesos, tonos marrones y acabados toscos, destaca la presencia de tres fragmentos con decoración de boquique que posiblemente correspondan a un Bronce Final, aunque sea frecuente considerarlas anteriores a raíz del estudio de Almagro – Gorbea (*cf.* Almagro-Gorbea, 1977: 119); ya que las características del emplazamiento, reúnen todos los elementos propios del Bronce Final. Además hay que resaltar la presencia de un fragmento de cerámica bruñida, tradicionalmente asociada a los comienzos del primer milenio a.n.e. (López Roa, 1977: 365) y la de varios fragmentos de cerámica escobillada, típica de la Primera Edad del Hierro, lo que lleva a considerar esta doble cronología. Por último la presencia de puntuales agujeros de expoliación es indicativa de la presencia de elementos metálicos que, evidentemente, no ha sido posible documentar.

Por lo que respecta a la industria lítica lo único destacable es la presencia de un posible proyectil de honda, una piedra de granito pulimentada de forma ovalada y de 4'2 por 2'8 cm.

En el apéndice III se incluyen las fotografías de los materiales.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	5	Galbo	Irregular	Mano
	4	Galbo	Mixta	Mano
	11	Galbo	Oxidante	Mano
	2	Galbo	Reductora	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	1	Indeterminado	Cuarzo	
	1	Proyectil	Granito	

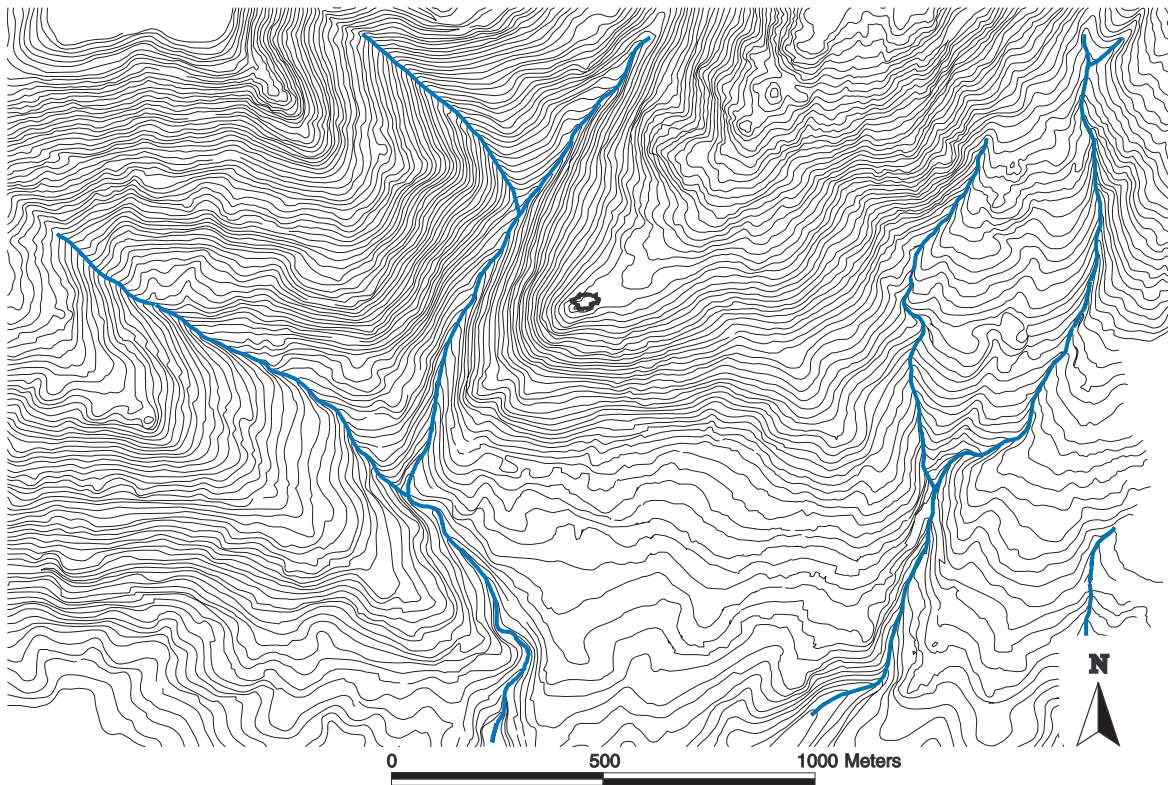
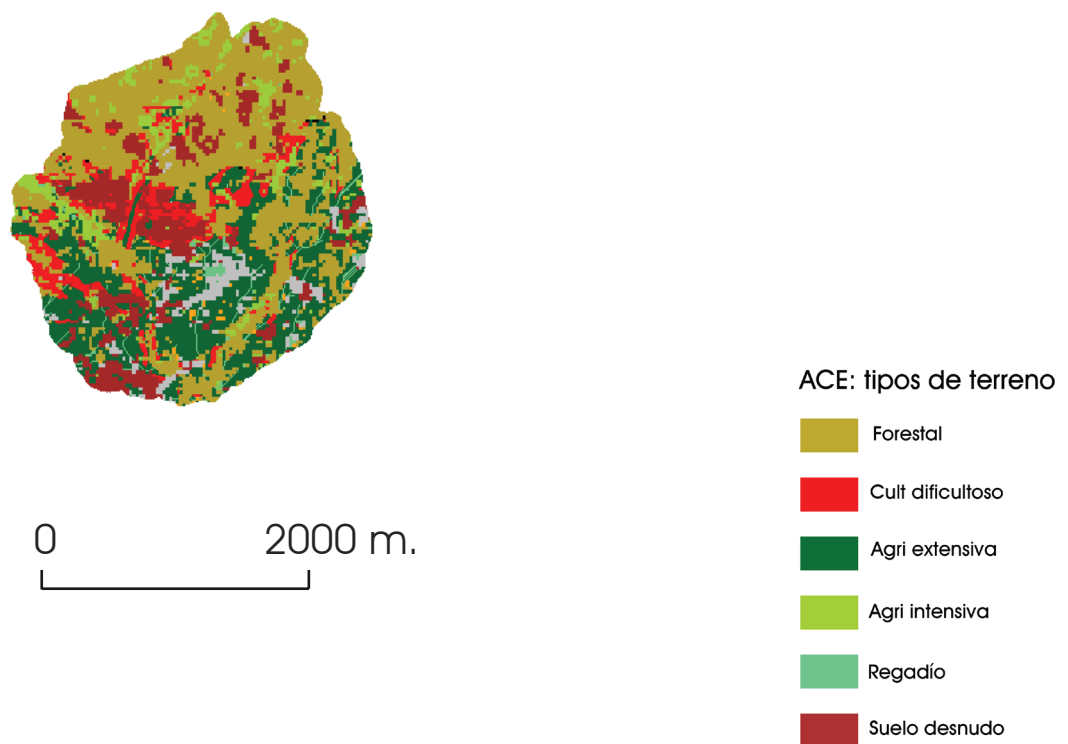


Fig. 46. UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.9 Alto de la Cruz del Pobre

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Calcolítico

Coordenada X: 294232

Coordenada Y: 4443934

Altitud: 416m.

Condiciones visibilidad:

Buena: arado (sólo en parte), pero no ha llovido.

Elementos diagnósticos:

Cerámica lisa, industria lítica

Descripción:

Punto más alto de la cañada de Pajares, en el que se encuentra el vértice geodésico. Por un área de casi 2 Ha se localizan fragmentos cerámicos, algún

molino de granito e industria lítica sobre sílex. Una parte se encuentra cultivada en la actualidad con viñas, olivo e higueras, mientras que el resto es un jaral bastante denso.



Fig. 47: Vista de la zona arada, hacia el Este

Materiales:

La cerámica vuelve a caracterizarse por no ofrecer prácticamente ninguna información, ya que sólo se encuentran galbos de pastas marrones, desgrasantes medios o gruesos, y acabados toscos, con alguno más cuidado. Las deficiencias en la cocción de varios fragmentos hacen pensar en hornos de mala calidad, lo que podría ser síntoma de una cronología bastante antigua.

Los restos de industria lítica son de pequeño tamaño y están realizados sobre diferentes tipos de sílex, de colores blanco, anaranjado y rosa.

Teniendo en cuenta la presencia de elementos de industria lítica como el pequeño núcleo y la ausencia de decoración en las cerámicas, parece adecuado considerar el sitio calcolítico.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	3	Galbo	Irregular	Mano
	2	Galbo	Mixta	Mano
	3	Galbo	Oxidante	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	1	Buril	Sílex	
	1	Lasca	Sílex	
	1	Núcleo	Sílex	
	1	Hacha	Granito	

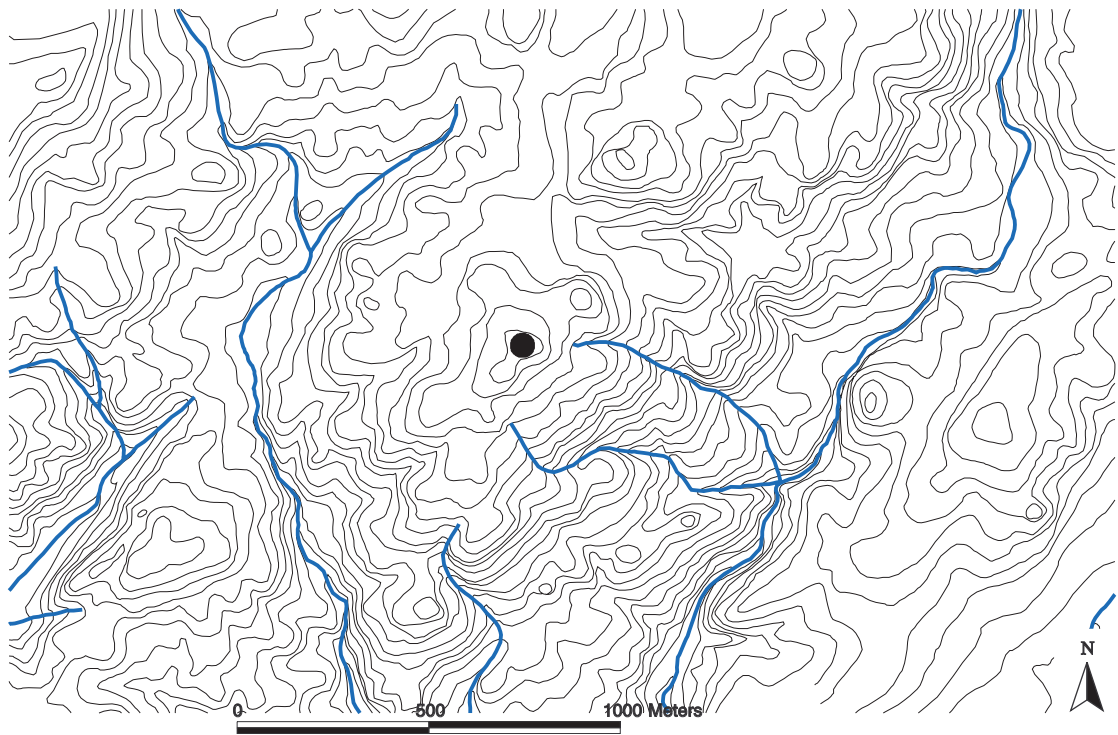
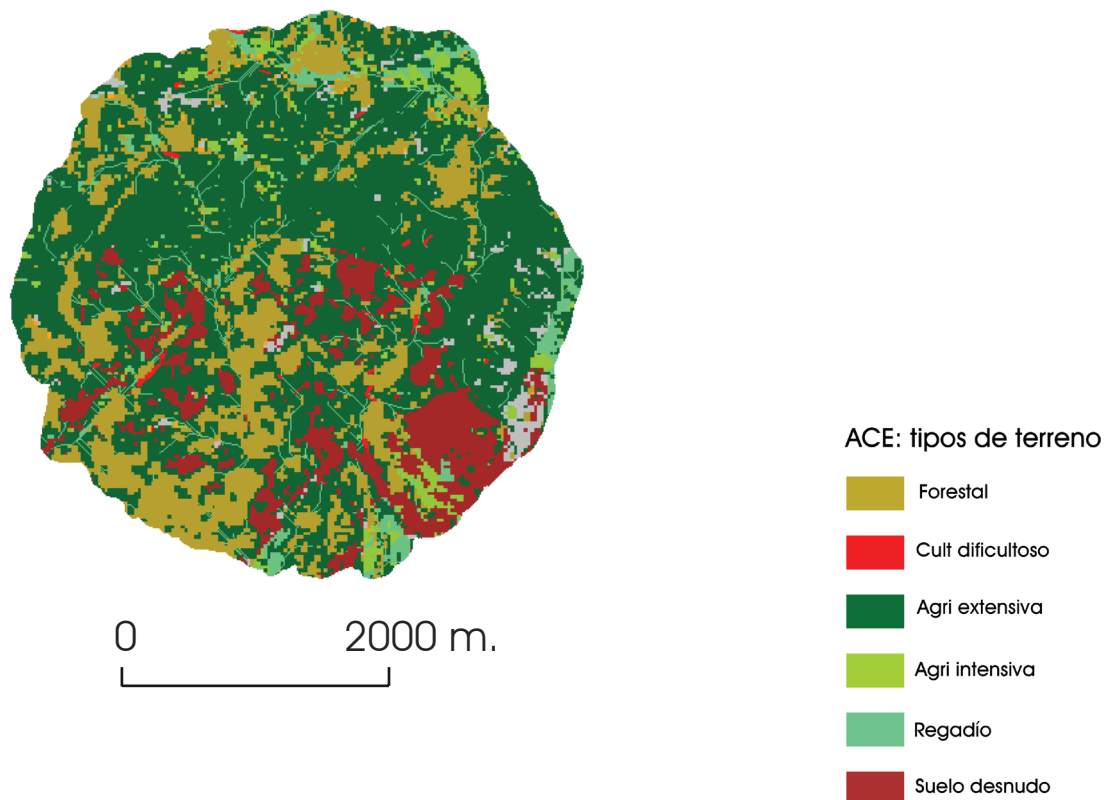


Fig. 48: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.10 Cruz del pobre

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Neolítico – Calcolítico

Coordenada X: 294104

Coordenada Y: 4443626

Altitud: 396m.

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral denso

Elementos diagnósticos:

Industria lítica, cuchillo, puntas de flecha.

Descripción:

Situado en el punto más alto de la cañada de Pajares, en una zona aproximadamente de 2 hectáreas, se ha localizado abundante material

en superficie disperso por todo el área: cerámica, molinetas, hachas, azuelas, cantos de río, alisadores, núcleos y lascas de sílex, etc. Los materiales aparecen concentrados en la ladera Sur del Cerro de la Cruz del Pobre desde donde es posible ver la concentración de túmulos, algunos de ellos dólmenes ya identificados, que están siendo objeto de numerosos expolios y violaciones dado el abundante y rico material que proporcionan los enterramientos.

Este yacimiento, junto con los dos monumentos funerarios que se exponen a continuación, supone un ejemplo paralelizable al poblado con necrópolis del Canchal en Jaraíz de la Vera, publicado por P. Bueno (Bueno Ramírez *et al.*, 2000), en cuanto a cronología, estructuras y tipo de hábitat.

Materiales:

La factura de la cerámica no difiere de la del resto de yacimientos, con cocciones mayoritariamente oxidantes, posiblemente utilización de hornos de construcción imperfecta, desgrasantes medios o gruesos y acabados toscos.

Más variada es la industria lítica, en la que destaca la presencia de un cuchillo de sílex de 5 cm. de largo, con retoque en ambos filos y también en el frente, un fragmento próximo – mesial de lámina con retoque lateral; de un molino de mano y dos puntas de flecha, una de ellas con una ligera muesca lateral que deja asomar un incipiente pedúnculo. Las láminas son de sección



Fig. 49: Vista hacia el Sur desde la Cruz del Pobre. Imagen tomada en el transcurso de la prospección sistemática

trapezoidal, una de ellas con retoque lateral, mientras que la otra se trata de un fragmento mesial claramente rubefactado, afectado por la aplicación de fuego indirecto. El hacha es un ejemplar bastante grande, pulimentada, de doble bisel y con filo casi recto, que presenta una incisión transversal posiblemente destinada al enmangado.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	2	Galbo	Irregular	Mano
	10	Galbo	Oxidante	Mano

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Cuchillo	Cuarcita
	3	Lámina	Sílex
	2	Lasca	Sílex
	1	Molino de mano	Granito
	2	Punta de flecha	Sílex

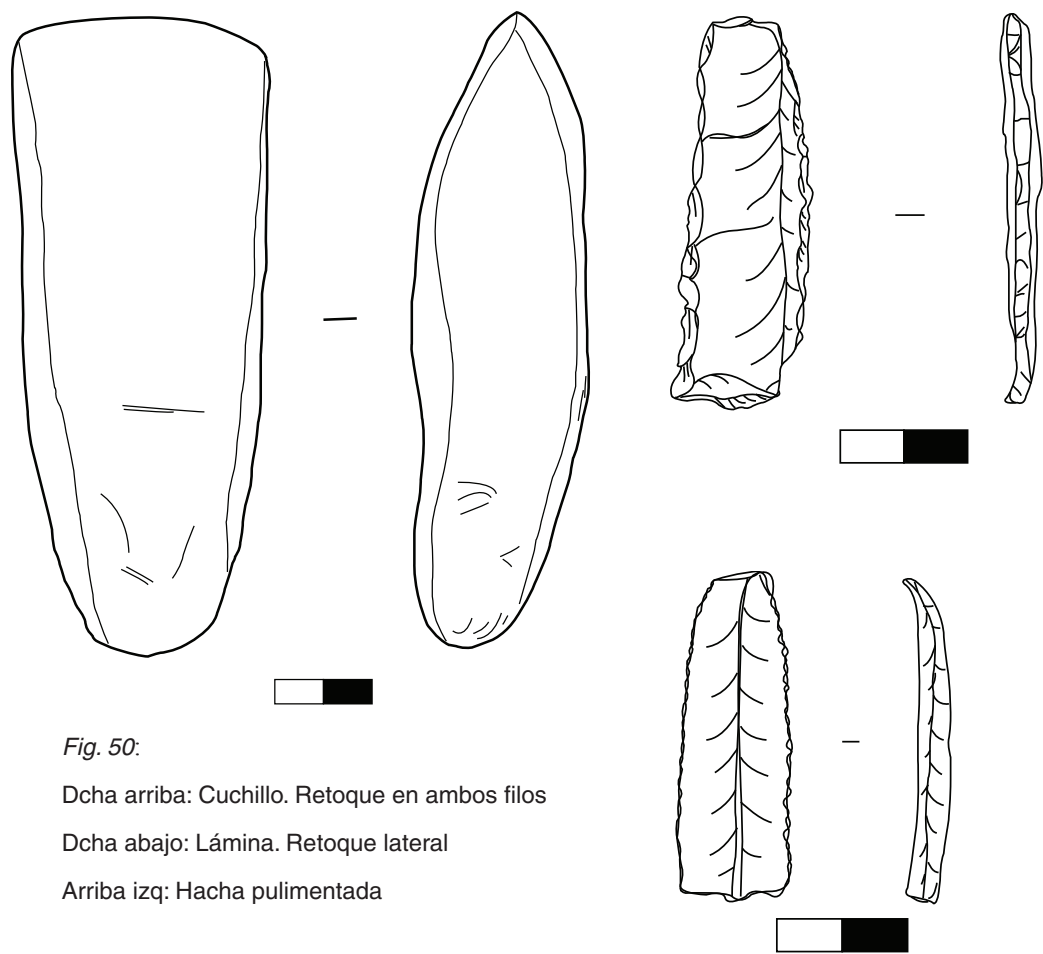


Fig. 50:
Dcha arriba: Cuchillo. Retoque en ambos filos
Dcha abajo: Lámina. Retoque lateral
Arriba izq: Hacha pulimentada

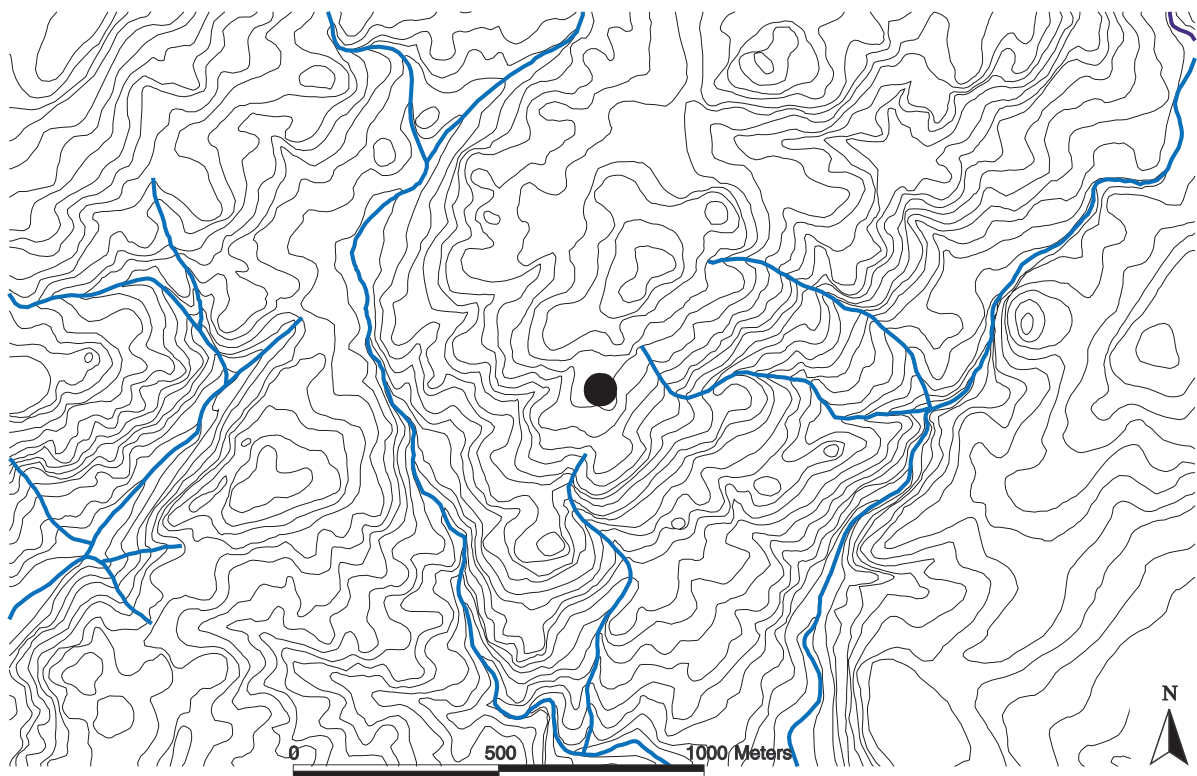
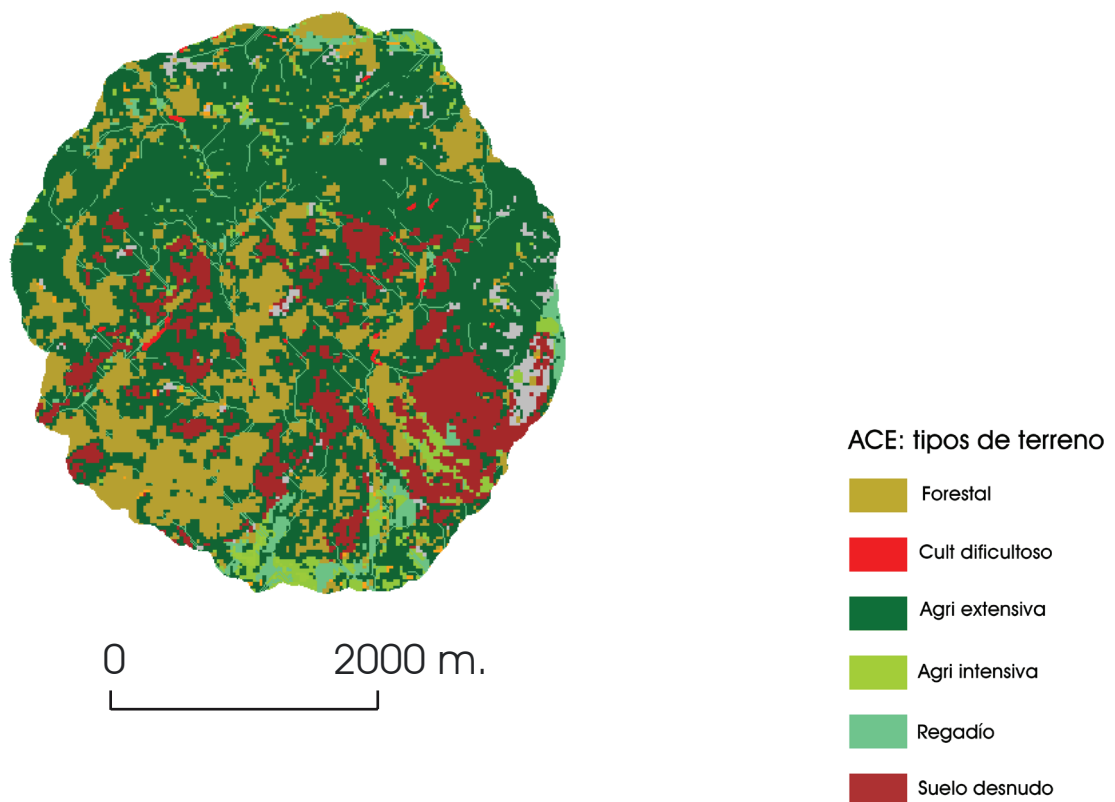


Fig. 51: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.11 Cruz del pobre. Dolmen 1

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Neolítico – Calcolítico

Coordenada X: 294211

Coordenada Y: 4443285

Altitud: 390m.

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral denso

Elementos diagnósticos:

Molederas. Cerámica a mano.

Descripción:

Situado en la parte más elevada del túmulo aparece en superficie una estructura de tendencia circular u oval construida a partir de lajas de granito hincadas en el suelo, algunas de ellas careadas, de mediano tamaño (entre 50-20 cm.). La cámara principal tiene unos 5 metros de diámetro aproximado, con un corredor orientado al Este de 6 m de longitud por 1,5 m de ancho que se conserva en la actualidad intacto.

Materiales:

Dado que en este caso se trata de un lote de material obtenido a través de una excavación, aunque ilegal, contamos con formas cerámicas prácticamente completas, dos cuencos, uno de ellos de carena baja, cocción reductora y acabado espatulado, y los otros semiesféricos de diferentes tamaños, siendo uno de ellos posiblemente un vaso, más que un cuenco, que debido a su profundidad podría corresponderse con el tipo a.2 de los empleados por Cerrillo en la descripción del material de las primeras sociedades productoras de la cuenca extremeña del Tajo (Cerrillo Cuenca, 2003: 181).

En la industria lítica destacan las grandes láminas y cuchillos, realizados todos sobre sílex y las puntas de flecha, casi todas de tendencia oval o triangulares, aunque dos de ellas tienen pedúnculo. Además es de destacar la presencia de una figurilla de jade que representa un animal (un jabalí, un verraco, un perro o un zorro) con orejas apuntadas triangulares, hocico alargado y terminado en punta, la boca realizada por una pequeña incisión, cuerpo alargado y plano con panza. Falta la cola, que nos ayudaría a identificar de qué de animal se trata, aunque el estado de conservación es muy bueno. Las medidas son de 5 cm x 1,9 cm x 1 cm.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	3	Cuenco	Irregular	Mano
	1	Cuenco	Reductora	Mano

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Azuela	Fibrolita
	1	Buril	Esquisto
	4	Lámina	Sílex
	8	Cuchillo	Sílex
	1	Figura	Jade
	11	Hacha	Esquisto
	12	Punta de flecha	Sílex

A continuación se incluyen los dibujos de los materiales más representativos realizados para el informe de la primera campaña de prospecciones (2000).

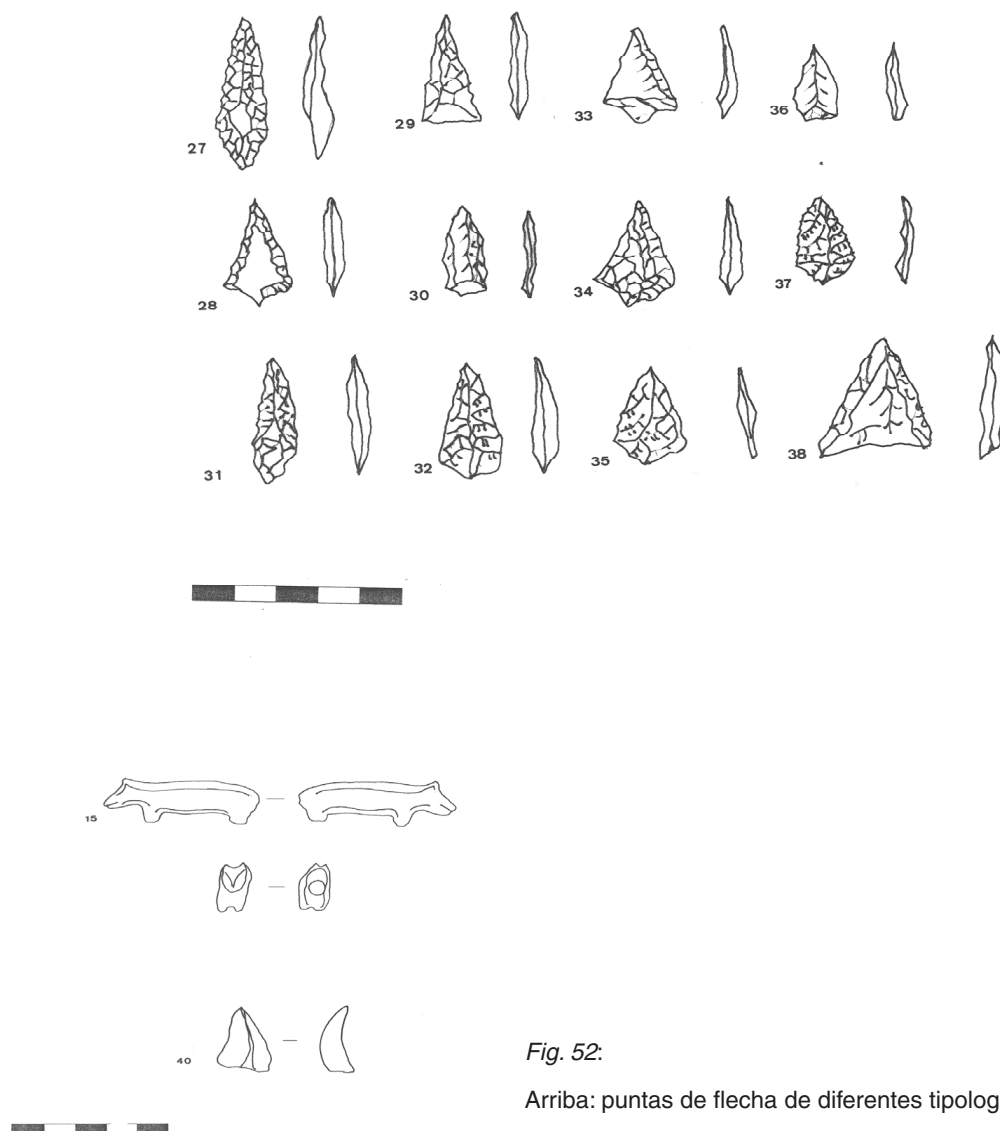


Fig. 52:

Arriba: puntas de flecha de diferentes tipologías

Abajo: figurilla zoomorfa de jade

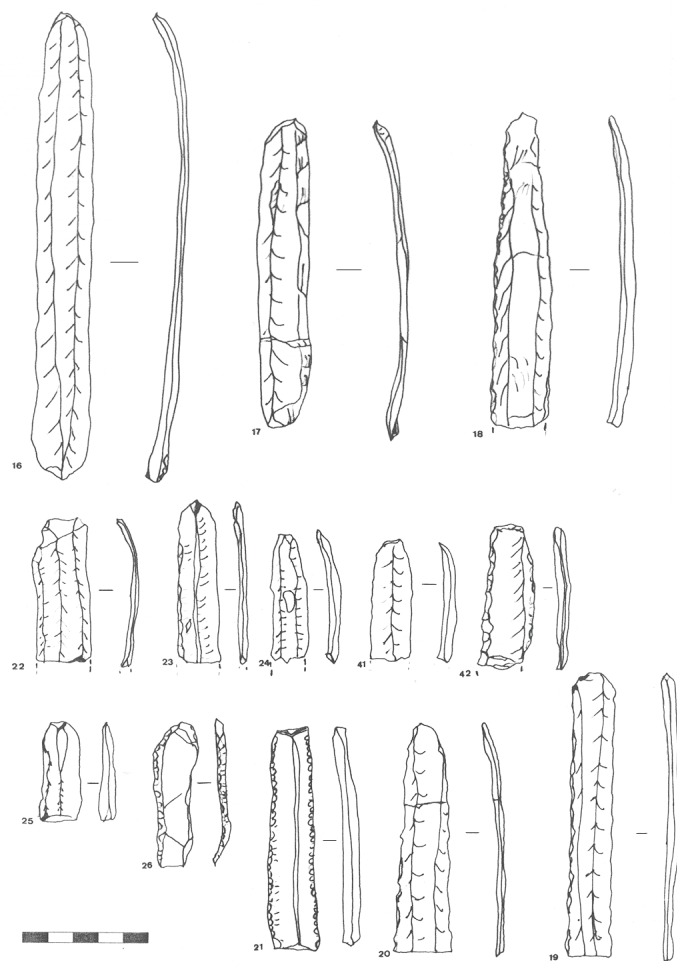


Fig. 53:

Arriba: cuchillos y láminas retocadas

Abajo: cuencos semiesféricos



Fig. 54:

Hachas y azuelas pulimentadas

7.2.12 Cruz del pobre. Dolmen 2

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Neolítico - Calcolítico

Coordenada X: --

Coordenada Y: --

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral denso

Descripción:

De idénticas características que el Dolmen I, este nuevo enterramiento dolménico se encuentra situado en la parte más alta de una pequeña elevación a escasos 50 metros de distancia del otro megalito. Aparece en superficie una estructura de tendencia oval, compuesta por una serie de lajas de granito apenas trabajadas. La cubierta, una laja de granito sin trabajar, tiene unas dimensiones de 1,35 m. por 0,85 m, y se encuentra situada en el centro mismo de la cámara del dolmen que presenta una planta de tendencia oval con un diámetro de 1,70 m. por 2,10 m. aproximadamente. El corredor, de unos 5,85 metros de largo, está orientado hacia el Este. Las piedras que forman el corredor son de granito sin trabajar, depositadas de forma aleatoria sobre la estructura a modo de cubierta por lo que no es posible apreciar si hay o no lajas hincadas en el suelo.



Fig. 55: Vista desde la ladera Sur del Alto de la Cruz del Pobre. De izquierda a derecha Dolmen I y II

7.2.13 Cruz del pobre. Poblado

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Calcolítico

Coordenada X: 293978

Coordenada Y: 4443248

Altitud: 371m.

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral denso

Elementos diagnósticos:

Cerámica lisa.

Descripción:

Concentración de RAC en la zona más alta de un cerro situado al SW de los dólmenes y a 100 metros de un pequeño arroyo. Además de la importante

dispersión de materiales cerámicos que se extiende hacia el Sur del cerro, en superficie parecen apreciarse estructuras pétreas que podrían corresponderse con delimitaciones de cabañas.



Fig. 56: Vista hacia el SE desde la zona del cerro en la que se concentran los materiales

Materiales:

La totalidad de la cerámica carece de elementos decorativos, siendo un mamelón el único elemento de prensión en un conjunto de materiales con las mismas características: cerámicas de cocción oxidante y pastas de tonos marrones, desgrasantes medios o gruesos, acabados toscos o cuidados y distintos grados de rodamiento. De los cuatro bordes recogidos sólo dos se han podido orientar, dado que los otros fragmentos apenas conservaban superficie del borde, correspondiendo a formas bastante abiertas, más propias de platos que de cuencos, una forma que en la Alta Extremadura se da ya en el Calcolítico Pleno o Precampaniforme (González Cordero, 1993: 247).

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	4	Borde	Oxidante	Mano
	14	Galbo	Irregular	Mano
	99	Galbo	Oxidante	Mano
	1	Mamelón	Oxidante	Mano
Lítica	Número	Morfología		Tipo
	1	Restos de talla		Sílex

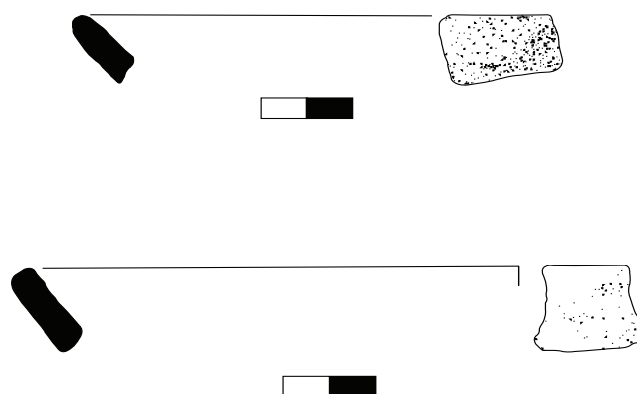


Fig. 57: Dos de los bordes de cocción oxidante y factura a mano hallados durante la prospección

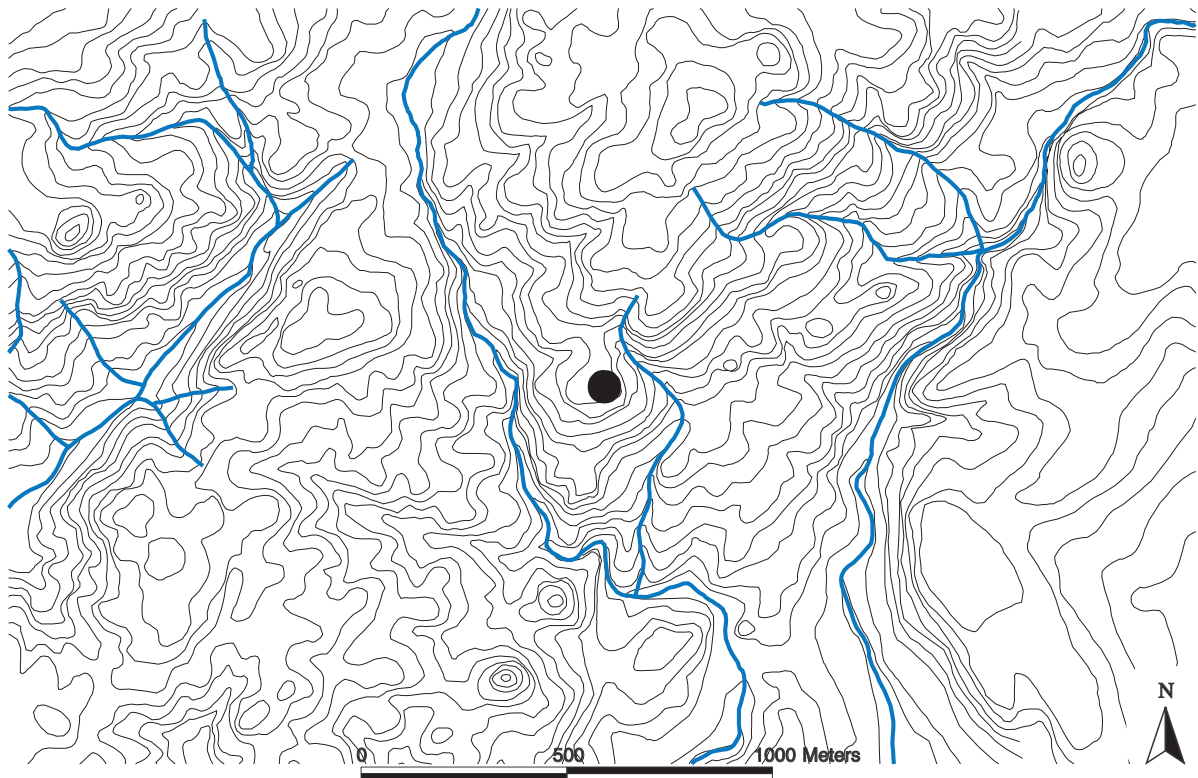
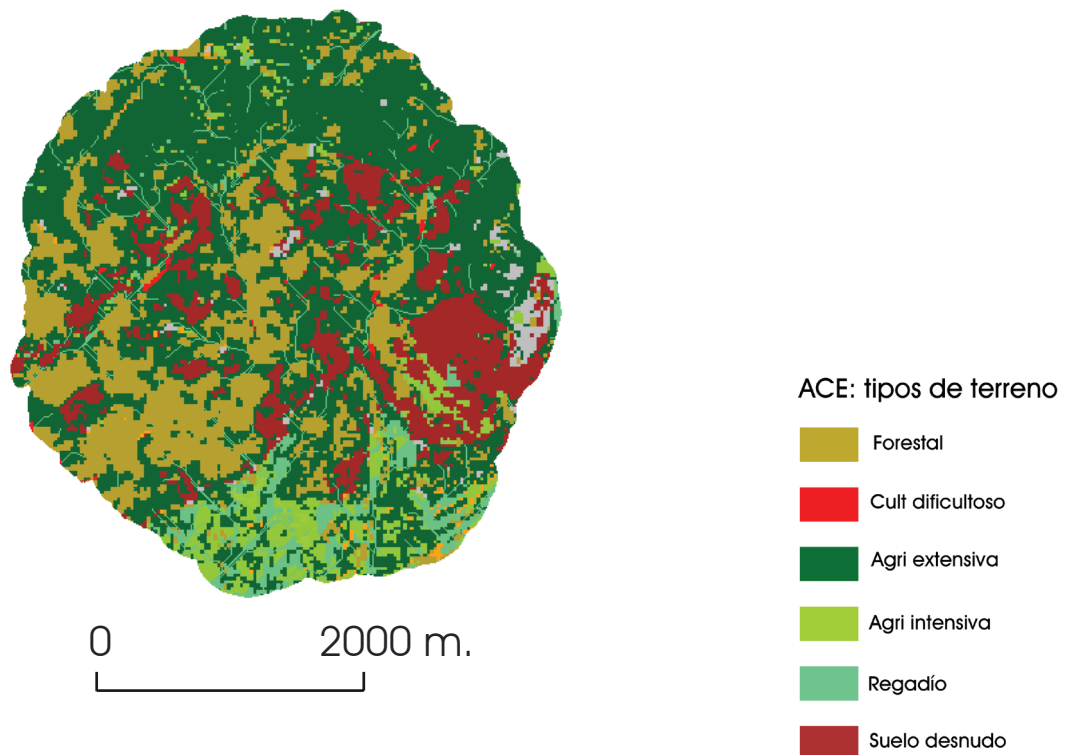


Fig. 58: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.14 Cruz del Pobre. Torreta

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Neolítico

Coordenada X: 293903

Coordenada Y: 4442978

Altitud: 334m.

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral denso

Elementos diagnósticos:

Núcleos de sílex, posible cuenco.

Descripción:

Concentración de RAC en la zona alta y ladera de un cerro situado unos 600 metros al sur de la Cruz del Pobre, sobre una curva

del arroyo Peluillo. Una parte de cerro se ha visto muy afectada recientemente por obras para hacer una pista forestal.

Materiales:

La cerámica sigue la pauta habitual del resto de yacimientos prehistóricos, cocciones oxidantes y pastas de tonos marrones, desgrasantes medios o gruesos, acabados toscos y en algunos casos alisados. Dos de los fragmentos clasificados como bordes conservan tan poca superficie que no se han podido orientar, mientras que los otros dos corresponden a un mismo objeto de forma ligeramente abierta, posiblemente un cuenco algo abierto, similar a algunas de las formas documentadas en la primera fase de Los Barruecos (Cerrillo Cuenca, 2003: 328).

En el apartado de industria lítica destaca la presencia de un fragmento proximal de lámina de sección trapezoidal sin retoque y dos fragmentos de núcleos con huellas de extracción de laminillas, lo que es habitual en los yacimientos neolíticos documentados en la zona de Jarandilla de la Vera (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001: 18).

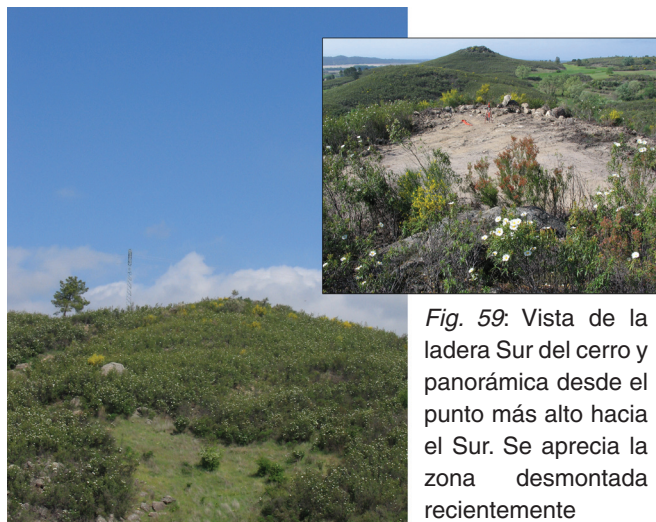


Fig. 59: Vista de la ladera Sur del cerro y panorámica desde el punto más alto hacia el Sur. Se aprecia la zona desmontada recientemente

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	2	Borde	Irregular	Mano
	2	Borde	Oxidante	Mano
	15	Galbo	Irregular	Mano
	1	Galbo	Mixta	Mano
	69	Galbo	Oxidante	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	1	Lámina	Sílex	
	1	Lasca	Sílex	
	2	Núcleo	Sílex	
	1	Restos de talla	Sílex	

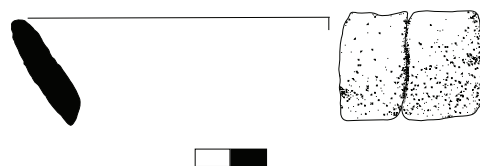


Fig. 60: Dos de los bordes cerámicos oxidantes a mano, que correspondían a una misma pieza

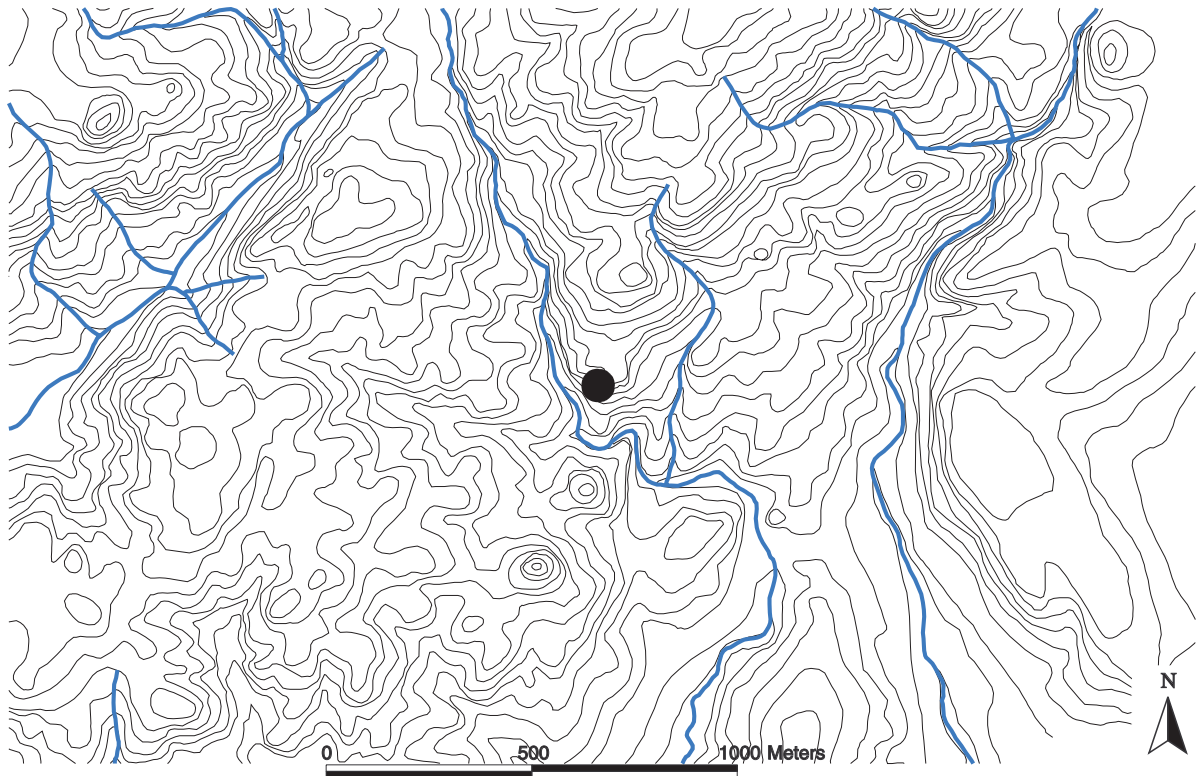
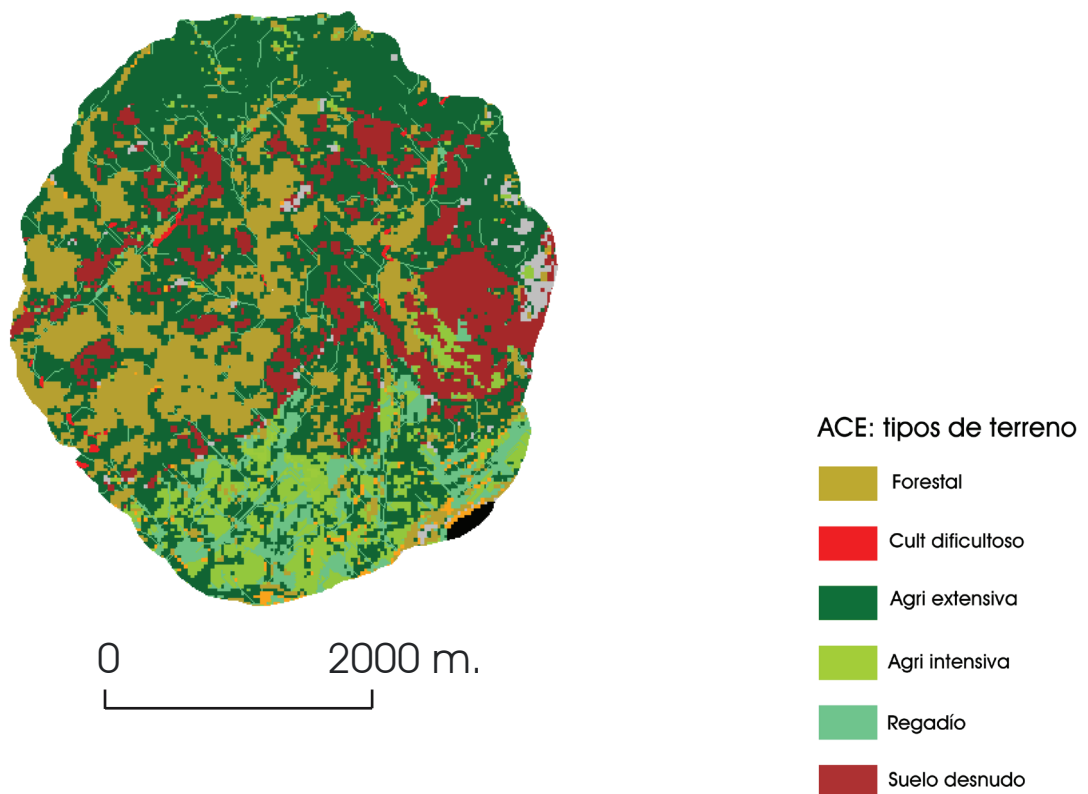


Fig. 61: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.15 Cueva del Roble

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Valverde de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Calcolítico

Coordenada X: 288608

Coordenada Y: 4440112

Altitud: 347m.

Condiciones visibilidad:

Mala: vegetación de monte bajo, jaras y escobas.

Elementos diagnósticos:

Cerámica lisa, industria lítica



Fig. 62: Vista del antiguo abrigo desde el lado Oeste.

Descripción:

Antiguo abrigo granítico con la visera actualmente caída, situado al pie de un cerrete al lado de un arroyo estacional. A principios de los años 80' fue objeto de expolio, extrayéndose numerosos objetos de debajo de la visera: cerámica lisa, industria lítica y huesos, aunque no hemos podido examinarlos, por lo que no podemos saber si se trata de huesos humanos o no.

La adscripción calcolítica se debe a la inexistencia de cerámica decorada entre los fragmentos recuperados, aunque éstos no se han podido inventariar por motivos obvios.

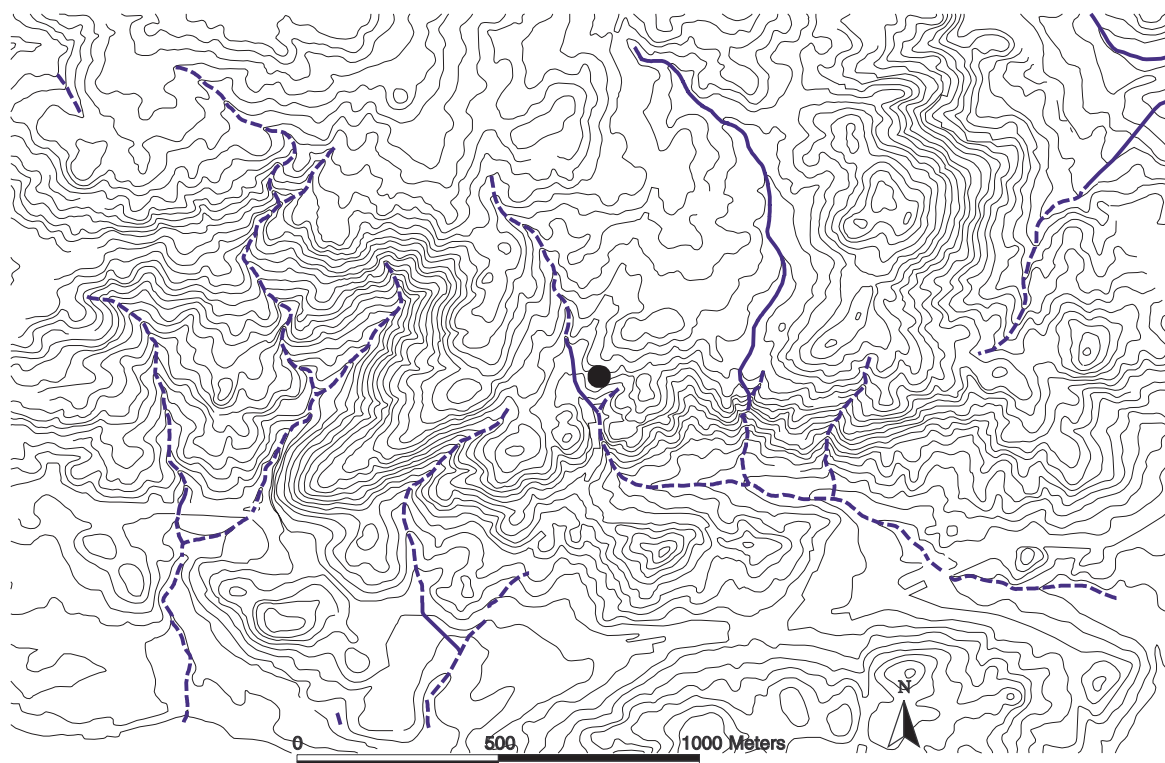
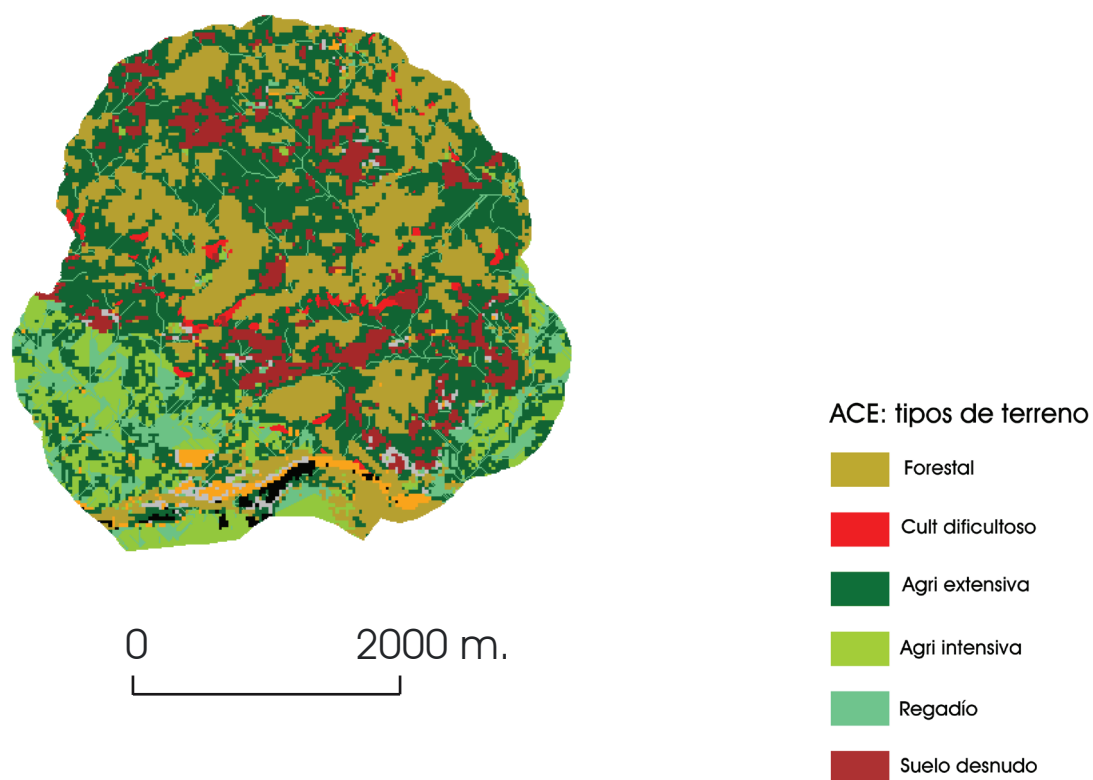


Fig. 63: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.16 Dolmen Ribero

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Valverde de la Vera

Tipo: Funerario

Cronología:

Neolítico - Calcolítico

Coordenada X: 289950

Coordenada Y: 4439632

Altitud: 276m.

Condiciones visibilidad:

Regular: hacia el Norte se encuentra arado, mientras que el resto está cubierto por hierba tupida



Fig. 64: Vista de la elevación desde el Noroeste

Descripción:

Posible dolmen junto a la carretera del canal, que bordea la zona de la vega del Tiétar. Forma una ligera elevación artificial sobre un terreno bastante llano, pero no se identifica claramente su estructura. En el extremo Oeste hay un afloramiento de granito. En la zona arada se recoge algún fragmento de cerámica lisa.

7.2.17 Dolmen de la Vega del Niño

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Neolítico – Calcolítico

Coordenada X: 294317

Coordenada Y: 4442924

Altitud: 313m.

Condiciones visibilidad:

Yacimiento excavado

Descripción:

Ya desde el año 57 se sabía de la existencia de un túmulo en el término municipal de Villanueva de la Vera (Sayans Castaños, 1957: 89-93), que se dio a conocer como el “dolmen de corredor de Villanueva de la Vera”. Más adelante, en 1975, Cleofé Rivero y Almagro – Gorbea llevaron a cabo excavaciones en el dolmen que ellos llamaron de la “Vega del Niño”, y que no dieron lugar, desafortunadamente, a una publicación (Bueno Ramírez, 1991: 118), aunque los materiales se conservan en el Museo Arqueológico Nacional, donde se han podido revisar y fotografiar. Sayans describió el monumento como un “círculo con pasillo al oriente”, con un túmulo de unos 15 metros.

Materiales:

La cerámica repite los tipos de pastas, desgrasantes, cocciones y acabados que encontramos normalmente durante el trabajo de campo, aunque el hecho de que se trate de un yacimiento excavado permite documentar formas, que se corresponden con cuencos semiesféricos lisos, sin decoración, aunque en algunos casos con engobe a la almagra. El único elemento de prensión recuperado es un mamelón perforado.

El ajuar incluye una gran cantidad de elementos de industria lítica, en total 57 geométricos, 48 láminas, 45 puntas de talla bifacial, tres perforadores y lascas.

Los geométricos abarcan una amplia tipología, trapecios, segmentos de círculo, y triángulos, abarcando prácticamente toda la tipología descrita por Fortea (Fortea Pérez, 1973: 59), mientras que en las puntas de flecha predominan los tipos con pedúnculo, algunas de tendencia oval y otras de base recta, pero en ningún caso de base cóncava (Bueno Ramírez, 1991: 118). También se conserva una punta de filo transversal, de forma trapezoidal, con un pequeño rebaje para su enmangado, al estilo de tantas otras documentadas en sepulturas neolíticas (Piel-Desruisseaux, 1989: 155). Las láminas no presentan retoques por lo habitual y sus longitudes suelen estar

alrededor de los 4 cm., aunque hay ejemplares de hasta 8 cm. de largo.

También se encontraron objetos de adorno como un colgante y hasta 168 cuentas de collar. Por último reseñar la aparición de una lezna de cobre biapuntada que parece indicar una ocupación de época campaniforme (Bueno Ramírez, 1991: 118).

A continuación se muestra un listado de los materiales más representativos, cuyas fotografías se incluyen en el apéndice III.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Mamelón	Oxidante	Mano
	1	Cuenco	Irregular	Mano
	5	Borde	Irregular	Mano
	1	Borde	Oxidante	Mano
	2	Borde	Reductora	Mano
	5	Galbo	Irregular	Mano
	5	Galbo	Oxidante	Mano
	1	Galbo	Reductora	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	15	Geométrico	Sílex	
	15	Punta de flecha	Sílex	
	6	Lámina	Sílex	
	4	Núcleo	Sílex	
	1	Colgante	Esquisto	
	3	Hacha	Cuarcita	
Metal	Número	Morfología	Tipo	
	1	Lezna	Cobre	

7.2.18 El Cardenillo

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Madrigal de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Neolítico

Coordenada X: 299034

Coordenada Y: 4447632

Altitud: 374m.

Elementos diagnósticos:

Primer ocupación: cerámica de boquique e industria lítica sobre sílex. Segunda ocupación: urna globular de perfil en S.

Descripción:

Restos de una necrópolis situada en una pequeña planicie en la margen derecha de la garganta de Alardos. Los restos se descubrieron por las obras realizadas para abrir un camino, y fue publicada por González Cordero (González Cordero *et al.*, 1990). Aunque los restos materiales encontrados se corresponden básicamente con la necrópolis, también se identificaron muros construidos a base de sillares irregulares, lo que permite hablar de la existencia de un poblado asociado. Bajo los niveles con cerámicas de la Edad del Hierro aparecieron numerosas lascas de sílex, algún foliáceo y cerámica de tipo boquique, elementos que indican una ocupación anterior de época posiblemente neolítica.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Urnas	Reductora	Mano
	2	Borde	Mixta	Mano
	5	Galbo	Mixta	Mano
	1	Galbo	Mixta	Torno
	1	Galbo	Reductora	Mano
	1	Galbo	Reductora	Torno

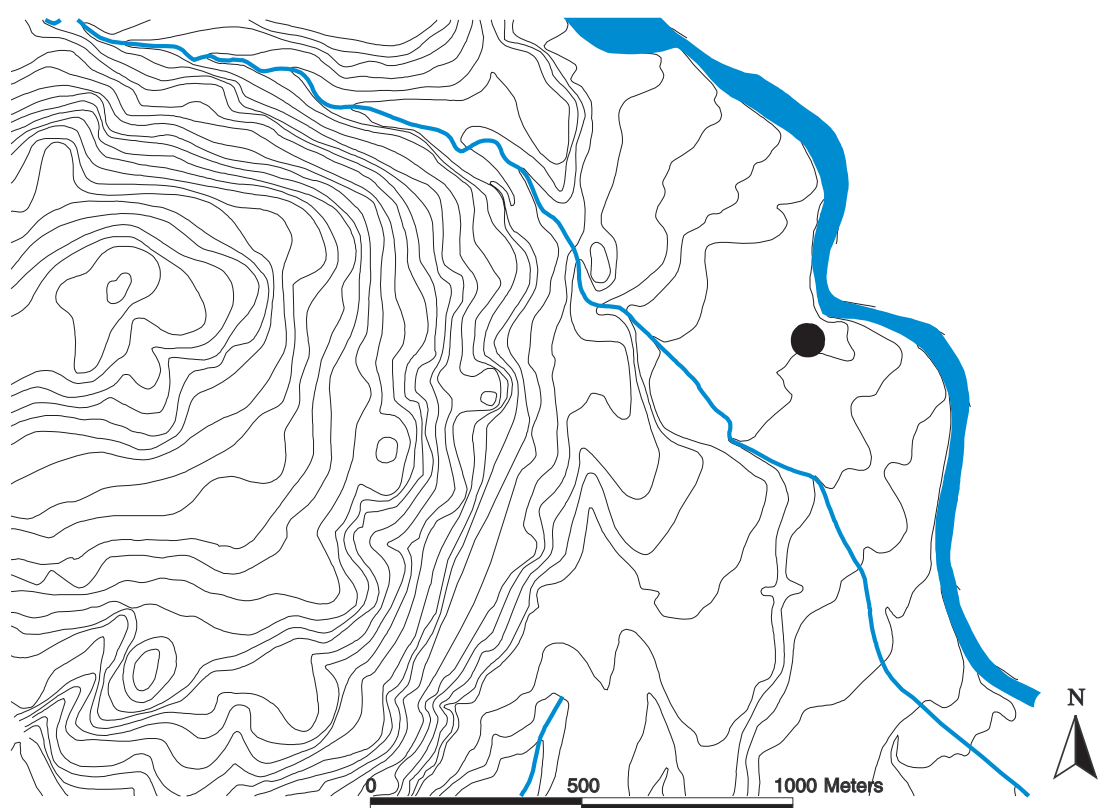
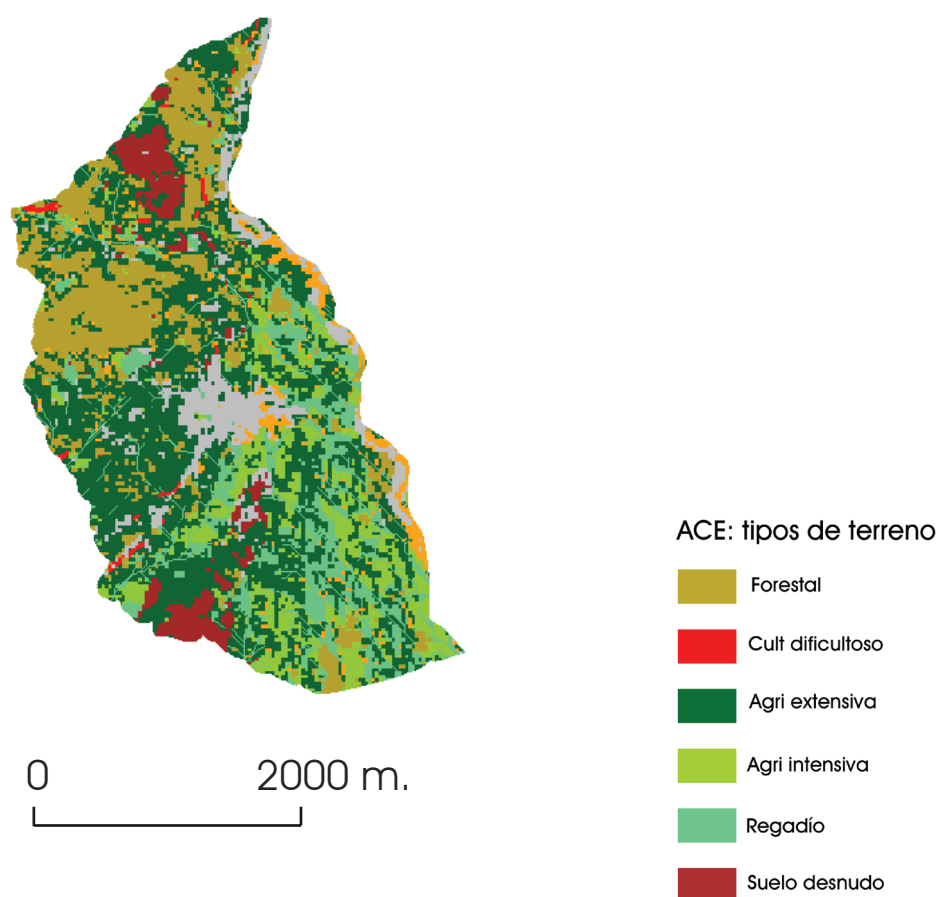


Fig. 65: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Tipo: Hábitat

Coordenada X: 289723

Coordenada Y: 4444550

Altitud: 457m.

Condiciones visibilidad:

Buena: zona despejada por el cultivo de olivos, pero no arada en profundidad

Elementos diagnósticos:

Fragmento de un horno de paredes rectas con restos de escoria adheridos. Cerámica romana.

Cronología:

Romano



Fig. 66: Vista de los restos de escoria hallados en superficie y en el talud que da al camino, y de los sillares reutilizados en la cerca

Descripción:

Gran acumulación de escoria de hierro y cerámica en una zona de bancales al Sur del pueblo de Villanueva de la Vera. Se registra un área de dispersión de material cerámico y otra más amplia de dispersión de escorias. Formando parte de un muro de cercado se encuentran varios sillares reutilizados.

Materiales:

Los restos cerámicos son bastante escasos, generalmente fragmentos de galbos realizados a torno, de pastas anaranjadas y cocción oxidante. Sólo se recoge un fragmento de base y otro de pared de horno que conserva adheridos restos de escoria. Se trata de un fragmento de una pared de horno recta, algo bastante inusual, ya que las paredes de los hornos suelen ser curvas y sólo en época romana se construyen hornos de paredes rectas.

Respecto a los restos metálicos se recogen sólo tres de diferentes puntos dentro del amplio área de dispersión de escoria trazada. Los tres (y con toda seguridad el resto de escorias que hay en la zona) son de hierro, provenientes seguramente de la misma mineralización, como muestran los análisis realizados por Salvador Rovira e Ignacio Montero*, que indican la presencia de

* A ambos debo agradecer el generoso ofrecimiento para la realización de esta prueba metalográfica.

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

manganeso y de ligeras trazas de calcopirita en los tres casos. Dos de los fragmentos son restos de sangrado, mientras que el tercero se trata de espuma de horno.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Base	Oxidante	Torno
	1	Pared horno	Oxidante	
Metal	Número	Morfología	Material	
	3	Escoria	Hierro	

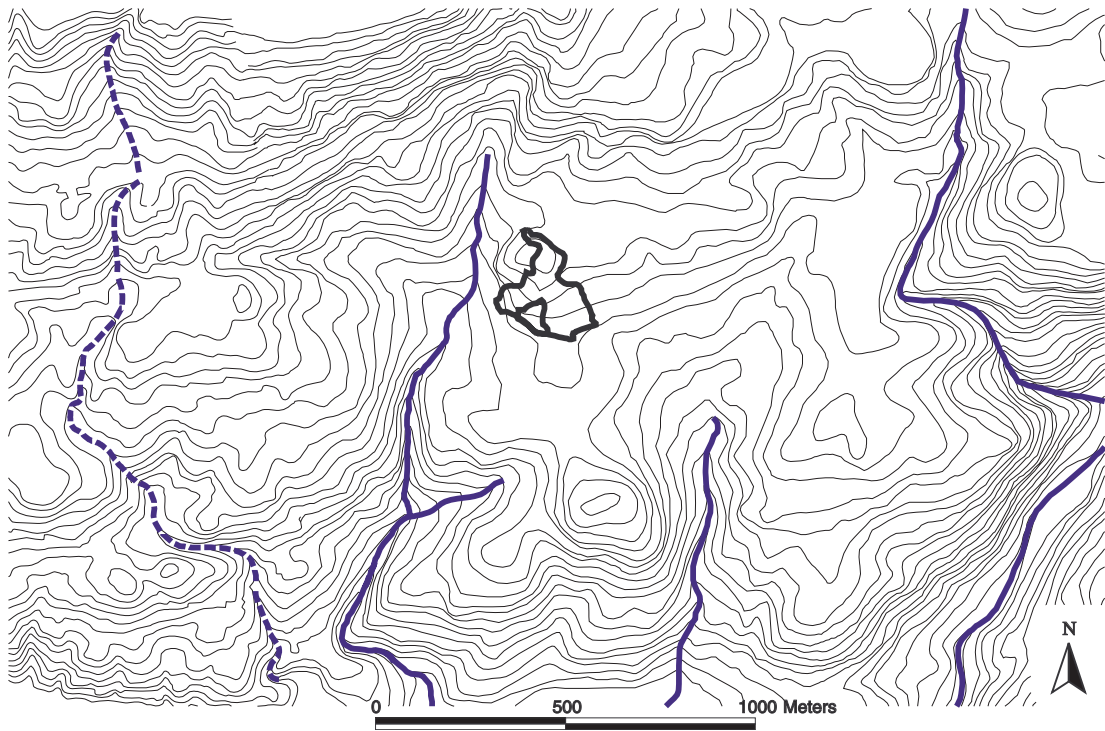
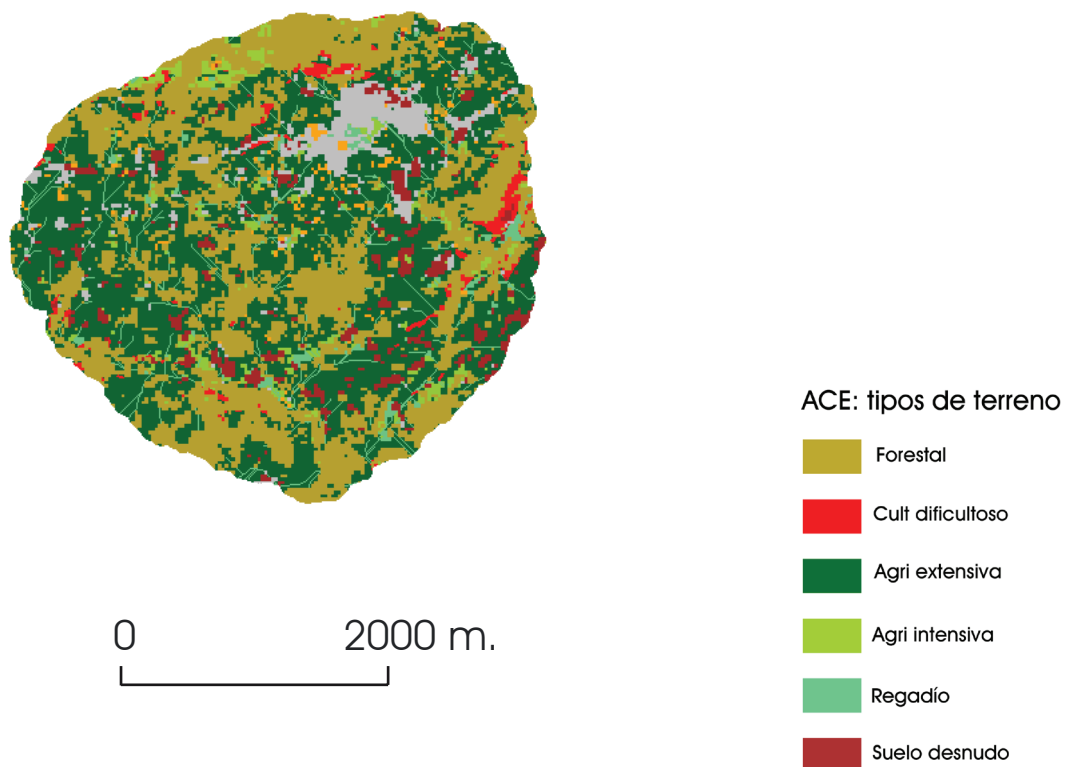


Fig. 67: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Romano

Hierro I/Orientalizante

Coordenada X: 298260

Coordenada Y: 4442442

Altitud: 285m.

Condiciones visibilidad:

Buena: hacia el S, SE y O bosques naturales. Hacia el N montículo y luego no hay más material.

Elementos diagnósticos:

Tégula romana, jarrito de bronce orientalizante



Fig. 68: Vista del túmulo y de la casa durante cuya construcción apareció el jarrito orientalizante y del área de dispersión del RAC

Descripción:

La construcción de una casa en la fosa del Tiétar, en los campos de tabaco, sacó a la luz el jarrito de bronce publicado por García Bellido (García y Bellido, 1960). Frente a la casa se conserva gran parte del túmulo del que procedería seguramente el jarrito. Hacia el Sur y SE de la misma se ha delimitado un extenso área con material cerámico de época romana, que limita hacia el Oeste con un arroyo, en lo que hoy día es una finca dedicada al cultivo de árboles de la empresa “bosques naturales”. Se documentan fragmentos cerámicos y piedras de moler, pero no se recoge la cerámica, “tegulae” en su mayoría por su gran abundancia. El yacimiento de época protohistórica ha sido catalogado como hábitat, además de funerario, ya que en los alrededores se ha encontrado también cerámica de diverso tipo, entre la que destacan las toberas, por lo que pensamos que existía un hábitat en la zona, ya que no existe ningún otro documentado en las proximidades del túmulo.

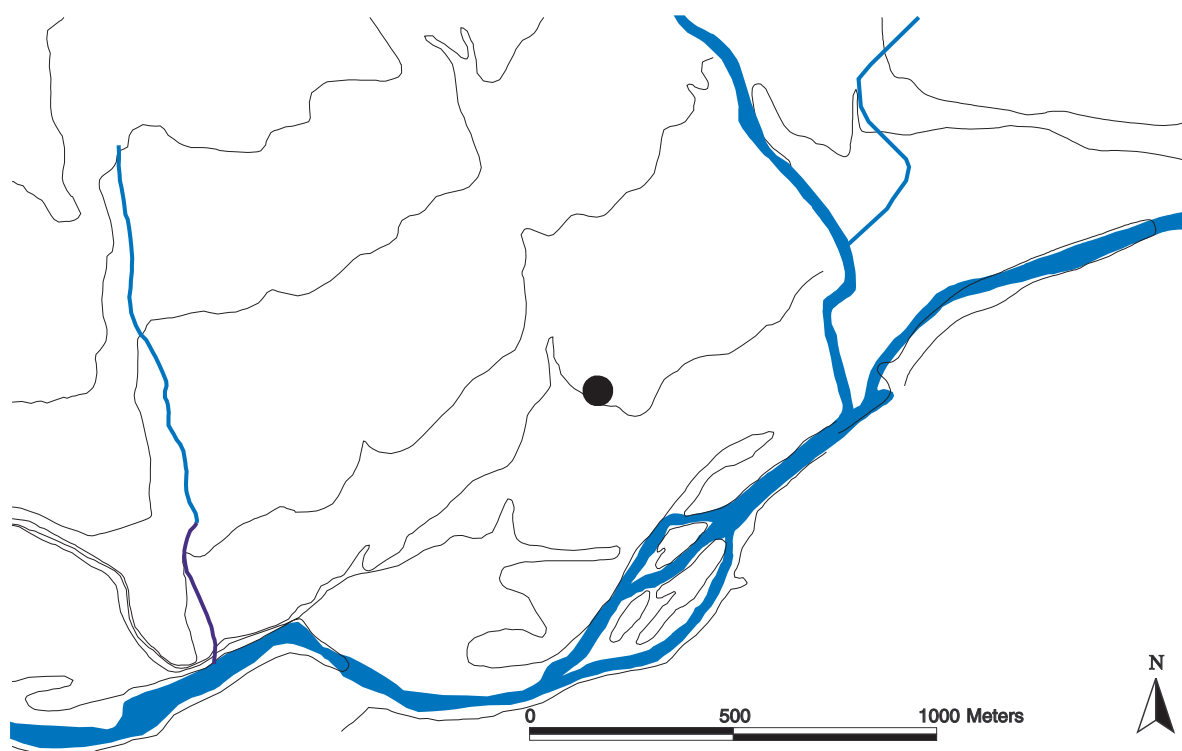
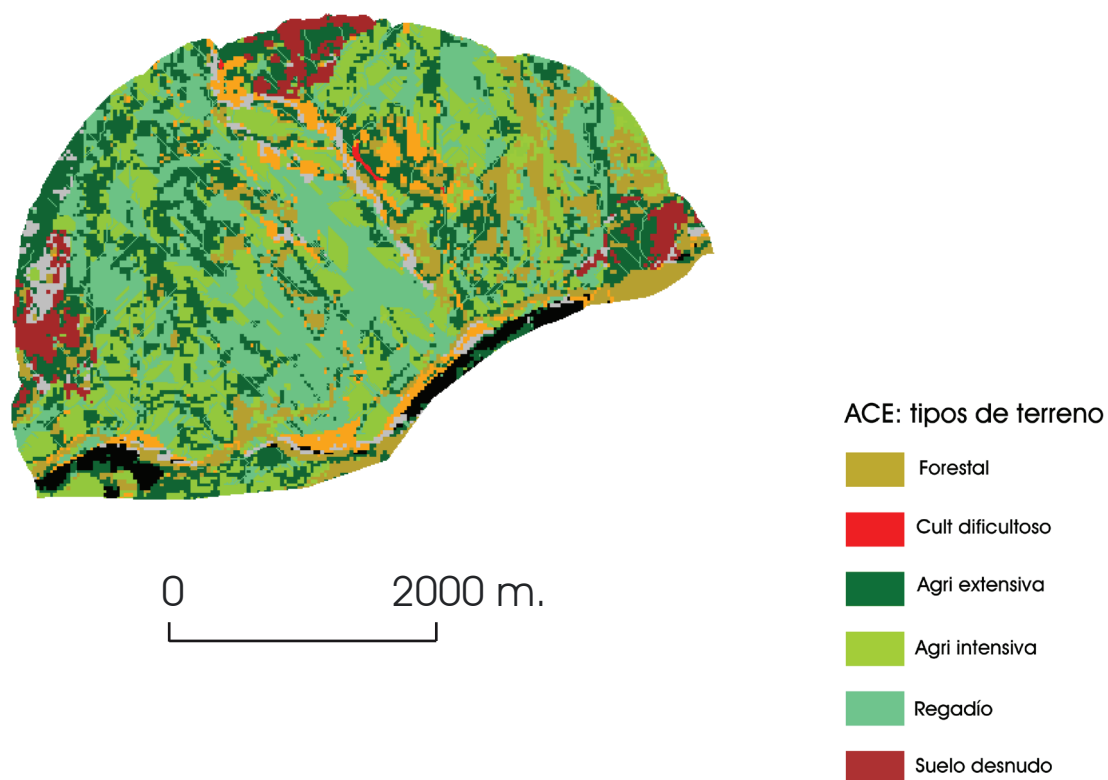


Fig. 69: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.21 Helechoso

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Coordenada X: 295766

Indeterminada

Coordenada Y: 4449023

Altitud: 557m.

Condiciones visibilidad:

Muy mala: zona de hierba rala y alterada por el camino



Fig. 70: Vista del camino orientada hacia el Norte

Descripción:

Escasa concentración de materiales situada en una zona alta junto al barranco de Helechosa, al norte del pueblo de Madrigal. Los materiales se encuentran en un área atravesada por un camino y con parcelas valladas a los lados que no podemos inspeccionar. Se sabe de la aparición de industria lítica realizada sobre sílex negro, posiblemente proveniente de la zona de la presa de Rosarito, pero durante la inspección no es posible recoger ningún resto.

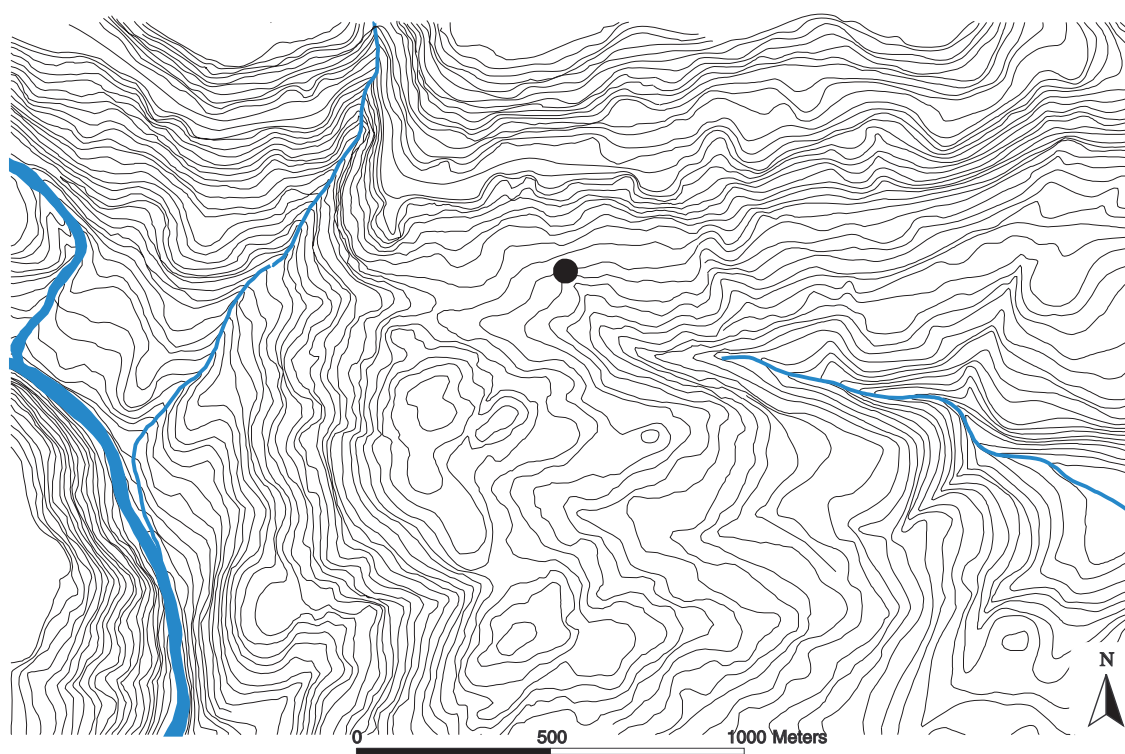
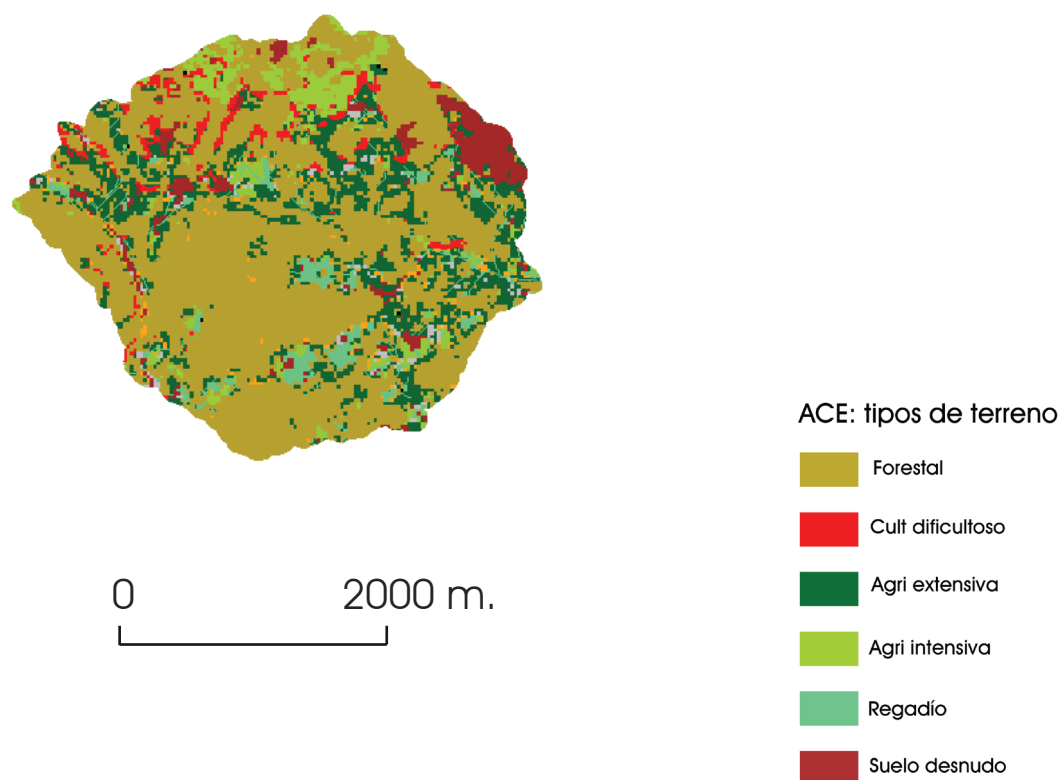


Fig. 71: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.22 Invernadero

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Madrigal de la Vera

Tipo: Hábitat

Coordenada X: 296546

Coordenada Y: 4448505

Altitud: 525m.

Condiciones visibilidad:

Regular: pinar

Elementos diagnósticos:

Cerámica almagra, punta de flecha de pedúnculo y aletas

Descripción:

En un punto cercano al barranco Helechoso, al N.O. del pueblo de Madrigal, en una zona de antiguas terrazas agrícolas cubiertas actualmente de pinares se localizó una gran cantidad

de materiales a raíz de las obras de desmonte realizadas para la construcción de un invernadero que al final no se llevó a cabo. El punto se localiza en una zona bastante septentrional, al comienzo de un cerro que se eleva sobre una ligera curva del arroyo helechoso.

Materiales:

Tanto el conjunto de materiales cerámicos como la industria lítica son muy numerosos, al haber sido sacados a la luz como efecto de las obras de remoción llevadas a cabo en la zona.

La cerámica presenta unas características bastante similares a las del resto de yacimientos neolíticos o calcolíticos: cocciones preferentemente oxidantes, desgrasantes medios o gruesos y acabados algo más cuidados de lo habitual, aunque no hay ejemplos de espatuladas o bruñidas, quizás se deba simplemente a su mejor conservación. El único borde que se pudo orientar y dibujar responde a una forma claramente abierta, del tipo de un plato. Aunque no hay elementos decorativos ni de prensión, sí se encuentran 11 fragmentos de almagra, un tipo de acabado que ha sido tradicionalmente asociado al Neolítico Interior (Hernando Gonzalo, 1999: 237), aunque en algunos casos se ha documentado en yacimientos calcolíticos, precisamente en una zona más o menos próxima a La Vera, como es el pantano de Valdecañas (González Cordero, 1996: 474).

Cronología:

Neolítico

Calcolítico



Fig. 72: Vista orientada hacia el Norte del antiguo desmonte realizado para el invernadero, ocupado hoy día por un pinar

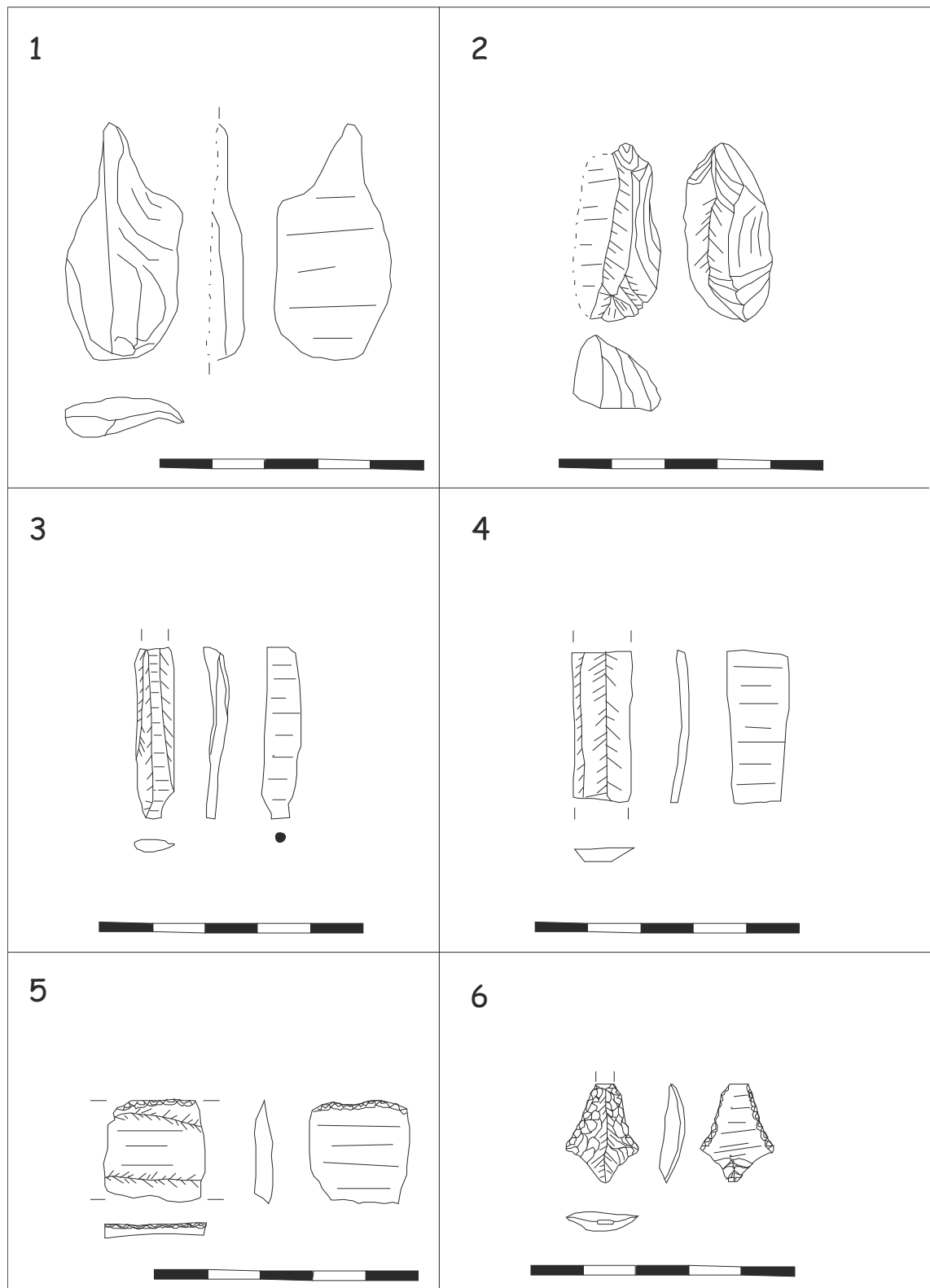
En cuanto a la industria lítica destaca la presencia de materiales relacionados en su mayoría con la talla (desechos de talla, lascas y núcleos), apareciendo como únicos útiles acabados un perforador, una punta de flecha y varias laminillas con o sin retoque.

El caso del perforador se trata seguramente de una piedra que por su forma natural se presentaba apta para este uso, y sólo tuvieron que retocarla un poco, aunque le falta una mitad, seguramente por efecto de la presión sobre un material que se lamina fácilmente. Su utilización parece atestiguada por el ligero embotamiento que presenta la punta. El raspador, tallado sobre una lasca, también está partido por la mitad, aunque no es posible saber la causa.

La punta de flecha presenta una morfología típica con pedúnculo y aletas, retoque cubriente en la cara dorsal y le falta la punta. Encontramos puntas de flecha de similar tipología con un marco cronológico muy amplio, desde el Neolítico hasta la Edad del Bronce, aunque dado su tamaño podría pertenecer al Calcolítico. Especial interés ofrece un fragmento mesial de lámina retocada unifacial, ya que la parte retocada tiene lustre de cereal, lo que indica que formó parte seguramente de un útil como una hoz y constituye una evidencia indirecta de prácticas agrícolas.

En general hay muchos restos de talla, asociados en su mayoría a procesos de talla laminar y un gran número de láminas, lo que contrasta con un conjunto de núcleos en el que todos son de talla lascar, menor uno, de talla laminar. Por último, las piezas de cuarzo se han clasificado como lascas, aunque no se aprecian restos evidentes de talla, dada la naturaleza del material; no se puede descartar la utilización de fragmentos de cuarzo obtenidos de forma natural.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	2	Borde	Oxidante	Mano
	16	Galbo	Irregular	Mano
	39	Galbo	Oxidante	Mano
	12	Galbo	Reductora	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	2	Geométrico	Sílex	
	20	Lámina	Sílex	
	1	Lasca	Cuarcita	
	6	Lasca	Cuarzo	
	14	Lasca	Sílex	
	1	Núcleo	Cuarcita	
	13	Núcleo	Sílex	
	1	Perforador	Esquisto	
	1	Punta de flecha	Sílex	
	1	Raedera / Raspador	Sílex	
	36	Restos de talla	Sílex	



1. Fragmento de perforador. 2. Fragmento de raspador. 3. Fragmento próximo mesial de laminita. 4. Fragmento mesial de lámina. 5. Fragmento mesial de lámina retocada con lustre (diente de hoz). 6. Fragmento de proyectil (punta de flecha)

Fig. 73: Materiales líticos más significativos del "Invernadero"

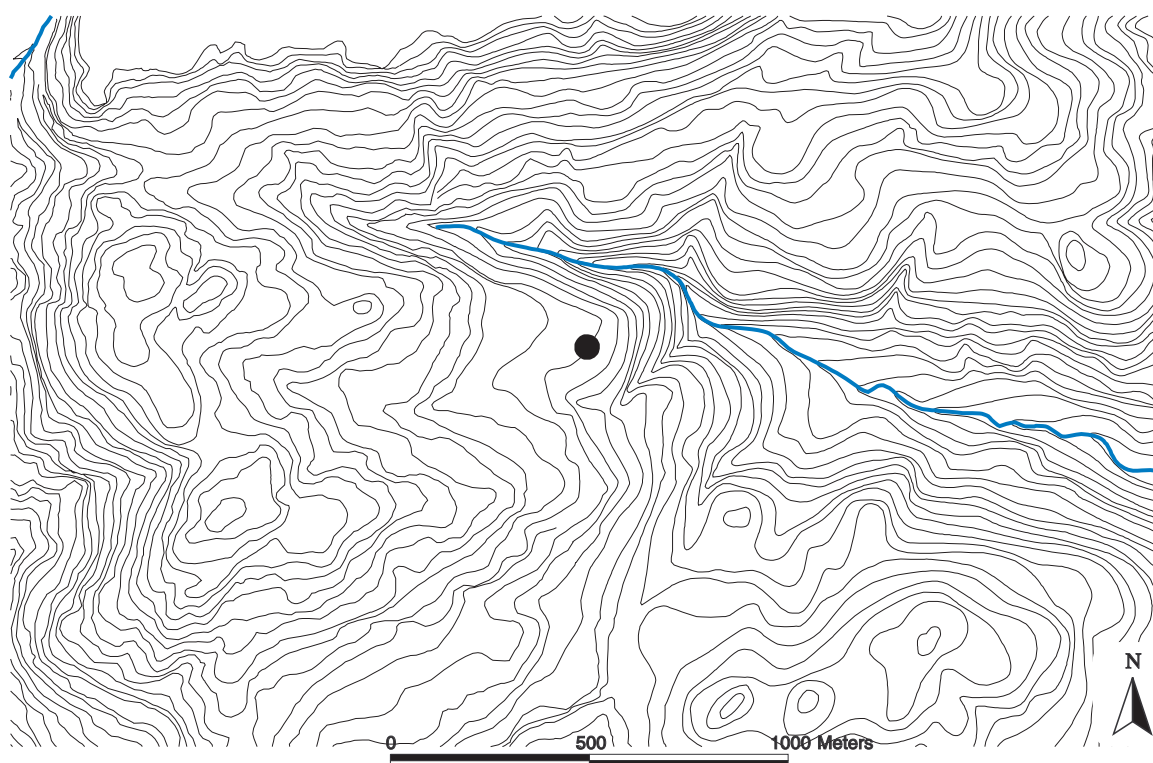
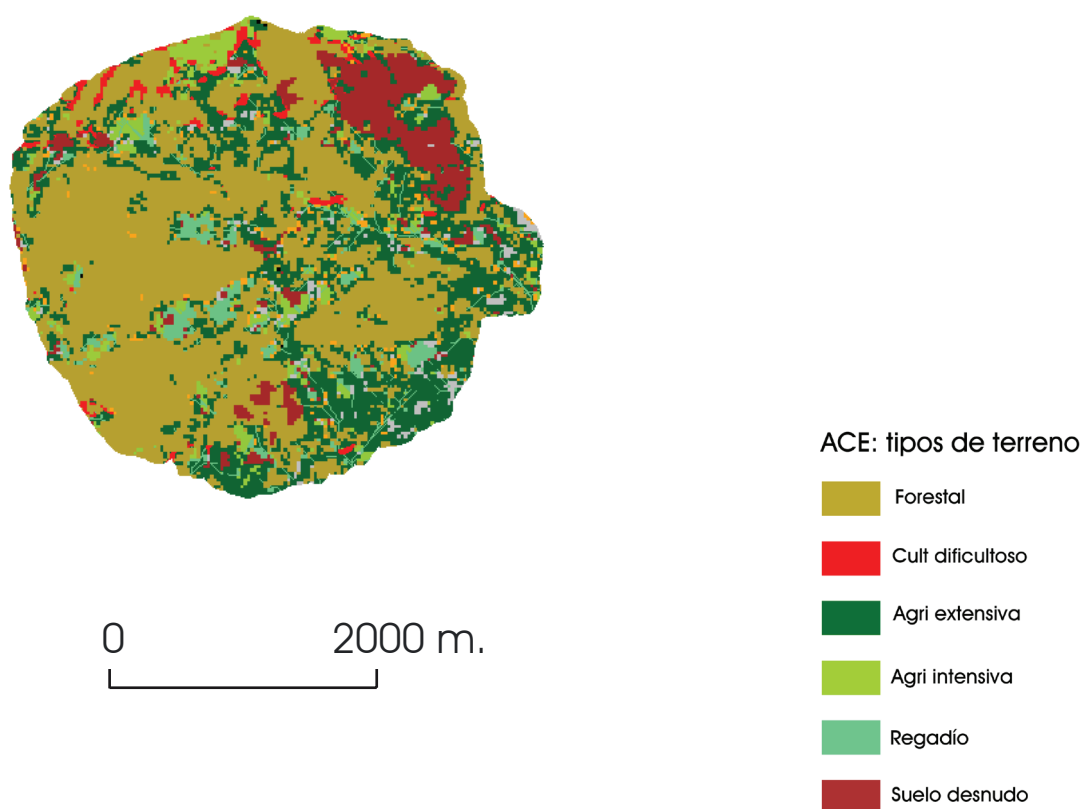


Fig. 74: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Romano

Coordenada X: 296415

Coordenada Y: 4445006

Altitud: 340m.

Condiciones visibilidad:

Buena: arado hacia el S, olivar al N

Elementos diagnósticos:

Cerámica a torno, escoria de hierro.

Descripción:

En el límite del segundo escalón, en un cerro sobre la fosa del Tiétar se localiza una importante concentración de escoria de hierro y cerámica romana, además de restos de una estructura

pétreo enterrada en su mayor parte. La ladera Sur del cerro presenta restos cerámicos y de escoria, mientras que hacia el Norte sólo hay cerámicas. Se delimitan áreas de dispersión de cerámica y de escorias, aunque sólo se recogen algunos fragmentos característicos.



Fig. 75: Vista de la ladera Norte del cerro

Materiales:

El conjunto cerámico recogido está realizado a torno, de cocción oxidante o mixta, con pastas de color naranja y alguna de color claro, blanquecino.

Se recogió toda la industria lítica encontrada, a pesar de lo que resulta bastante escasa y responda posiblemente a un punto aislado de época calcolítica localizado en la zona norte del cerro, puesto que es donde aparecen los restos líticos, mientras que las escorias se distribuyen preferentemente por la zona sur. El fragmento mesial de lámina retocada unilateralmente merece especial atención por presentar lustre, nuevo indicio de agricultura cerealística. Además se halló una pequeña hacha pulimentada de filo recto, a la que le falta el talón.

La presencia de escoria es bastante abundante, aunque no llega a los niveles del yacimiento del "Escorial", por lo que sólo se recoge un fragmento de sangrado de hierro que también fue generosamente analizada por los doctores Salvador Rovira e Ignacio Montero, concluyendo que proviene de la misma mineralización que los restos del "Escorial", dado que presenta igualmente un importante pico de manganeso y ligeras trazas de calcopirita.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Base	Mixta	Torno
	1	Base	Oxidante	Torno
	1	Galbo	Mixta	Torno
	2	Galbo	Oxidante	Torno
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	1	Hacha	Granito	
	1	Lámina	Sílex	
	1	Lasca	Sílex	
Metal	Número	Morfología	Tipo	
	1	Escoria	Hierro	



Fig. 76: Fragmento mesial de lámina retocada por un filo con lustre de cereal

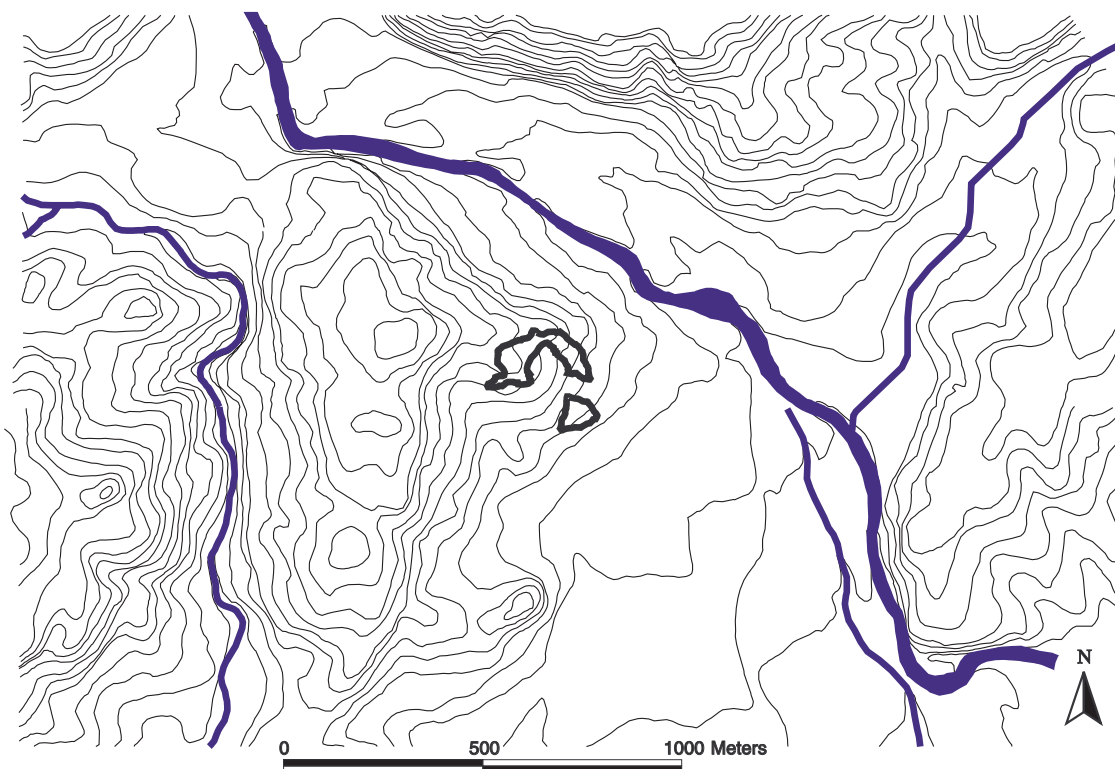
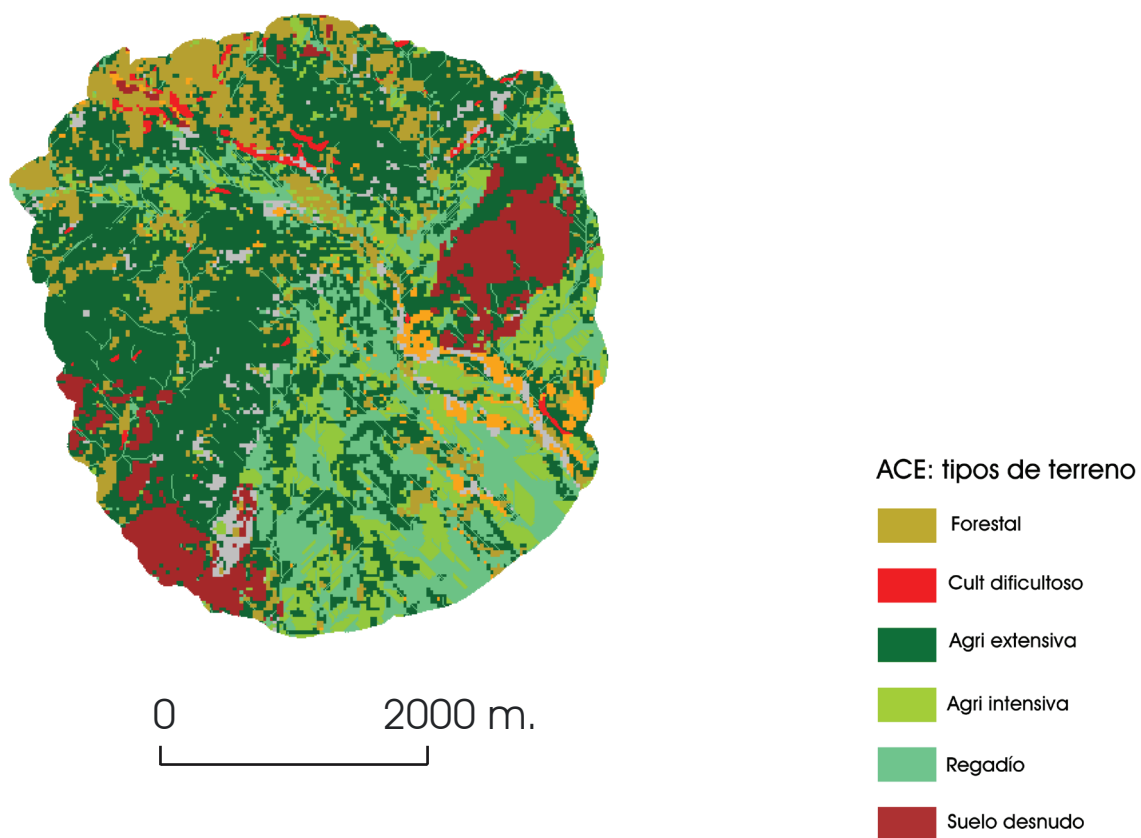


Fig. 77: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.24 La Molina

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Talaveruela de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Coordenada X: 284869

Coordenada Y: 4443202

Altitud: 494m.

Condiciones visibilidad:

Imposible: hierba muy densa y alta.

Elementos diagnósticos:

Cerámica estampillada

Descripción:

En lo alto de un pequeño cerrete sabemos de la aparición frecuente de cerámica, en una zona de bancales en donde la acumulación de piedras resulta notable, muy por encima de las

necesarias para la construcción de las paredes. Aparecen algunos fragmentos de sílex y de cerámica, pero muy pocos, dadas las condiciones de visibilidad del registro, en una zona que lleva mucho tiempo sin ser arada.



Fig. 78: Vista de la ladera Sur del cerro.

Materiales:

Pese a lo exiguo del conjunto de materiales cerámicos, algo debido sin duda a las condiciones de visibilidad del registro, especialmente adversas, ha resultado posible una aproximación cronológica gracias a la aparición de un pequeño fragmento de galbo realizado a mano, de cocción oxidante y desgrasantes gruesos que conserva un motivo estampillado con sencillos triángulos en forma de roseta sobre una línea incisa, al estilo de los documentados en varias zonas del yacimiento protohistórico de Pajares y documentado como un motivo decorativo en la Necrópolis I (González Cordero, 1999: 26-7), dentro de un grupo de impresiones relacionadas, según el autor, con las zonas abulenses de Candeleda y Cardeñosa. El motivo en forma de roseta es típico de las cerámicas a mano del área vetona y del Suroeste (Martín Bravo, 1999: 234), mientras que la combinación con incisiones, si bien no es habitual, sí se ha documentado, al menos en dos vasijas de Villasviejas del Tamuja (*ibid.*: 233).

Los restos de industria lítica no resultan muy significativos, destacando sólo un fragmento proximal de una lámina con retoque en ambos filos y la mano de molino, esférica y de granito.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	3	Galbo	Oxidante	Mano

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Lámina	Sílex
	2	Lasca	Sílex
	1	Mano de molino	Granito

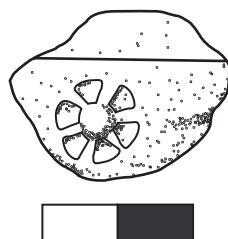


Fig. 79: Fragmento de cerámica oxidante con decoración estampillada e incisa

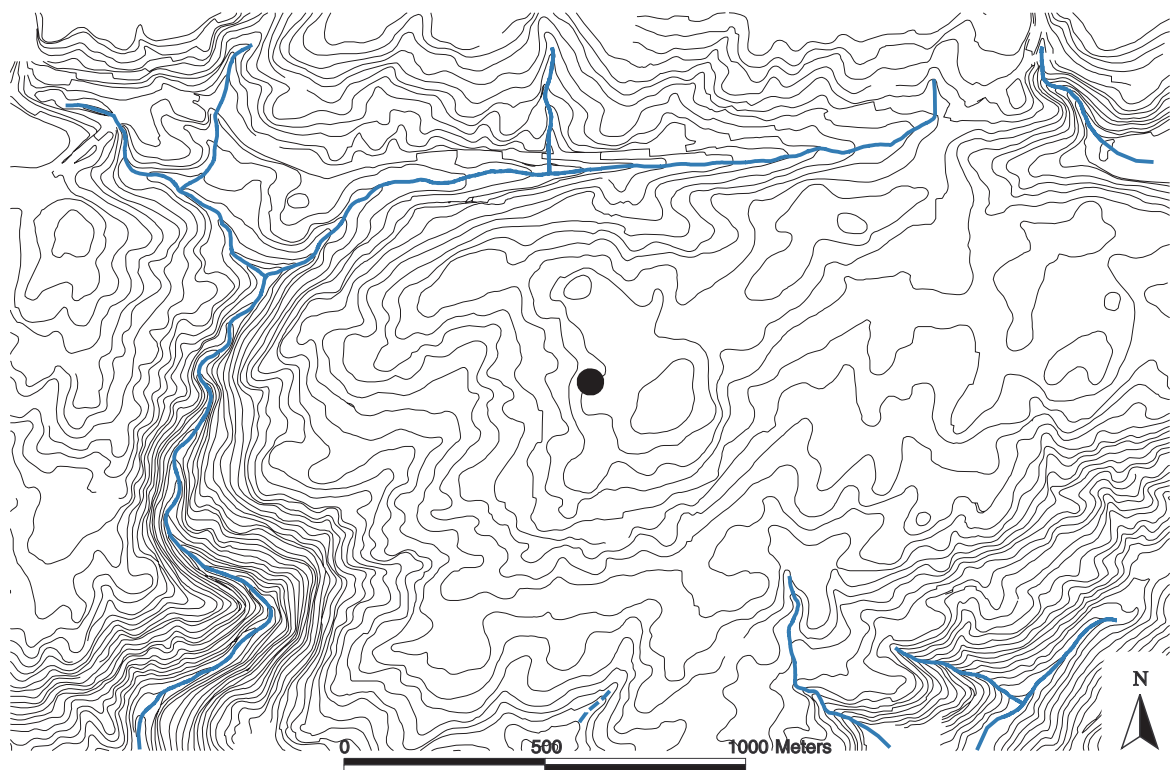
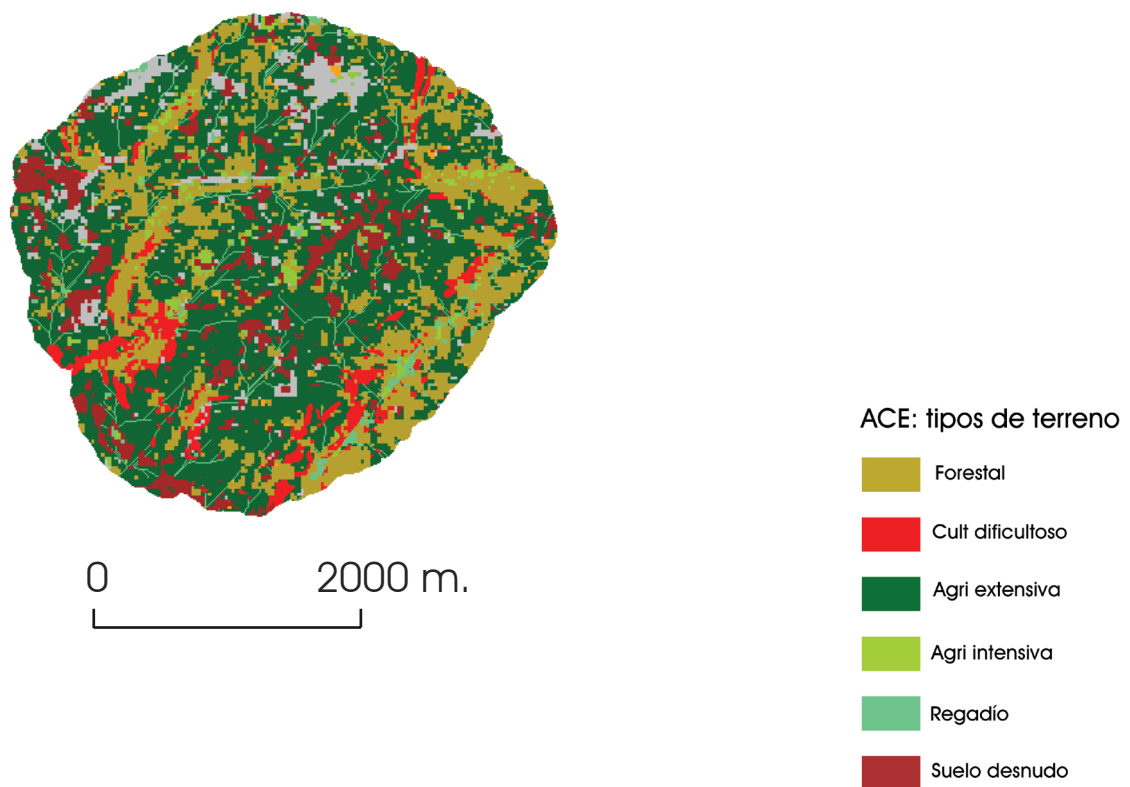


Fig. 80: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.25 La Monda

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Madrigal de la Vera

Área dispersión

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Coordenada X: 298018

Coordenada Y: 4448124

Altitud: 424m.

Condiciones visibilidad:

Buena: zona arada

Elementos diagnósticos:

Cerámica incisa en zig-zag

Descripción:

En una finca privada situada junto al arroyo Helechoso, al Norte del pueblo de Madrigal, aparecieron unos fragmentos cerámicos durante la realización de

una zanja de desagüe. A pesar de que aparecieron en una zona dedicada al cultivo de una huerta, en superficie no se aprecian más restos. El lugar donde aparecieron se encuentra a escasos metros del arroyo, y a su mismo nivel, justo al final de una pequeña pendiente bastante pronunciada.

Materiales:

El conjunto de materiales presenta de nuevo las características básicas de los materiales de otros yacimientos, tanto calcolíticos como neolíticos, además de protohistóricos, aunque los acabados son un poco mejores de lo habitual, alisados y un fragmento espatulado. Por primera vez aparece la incisión como decorativo, en forma de zig – zags paralelos al borde de la pieza. Aunque la incisión tiene un hueco entre los motivos decorativos neolíticos, más centrados de todos modos en decoraciones impresas, no es habitual la presencia de zig – zags o motivos ondulados en los repertorios de esta época, siendo más normal en yacimientos protohistóricos altoextremeños como el castro de La Porra (Mirabel), el Castillejo de la Orden (Alcántara) o el Cerro del Castillo (La Torrecilla, Talaván), como recoge Ana M^o Martín (Martín Bravo, 1999: 96, 147, 167). A falta de otros criterios, y teniendo en cuenta la homogeneidad del material a lo largo de diversos períodos en la zona, se ha optado por ubicar cronológicamente los restos dentro de la Protohistoria, aunque con plena conciencia de la fragilidad de dicha adscripción, que habrá de ser refrendada o rechazada en función del estudio del paisaje agrario del entorno de los



Fig. 81: Vista del lugar donde se hallaron los restos. Orientación Norte

yacimientos.

Las fotografías de estos materiales se incluyen en el Apéndice III.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Galbo	Irregular	Mano
	5	Galbo	Oxidante	Mano

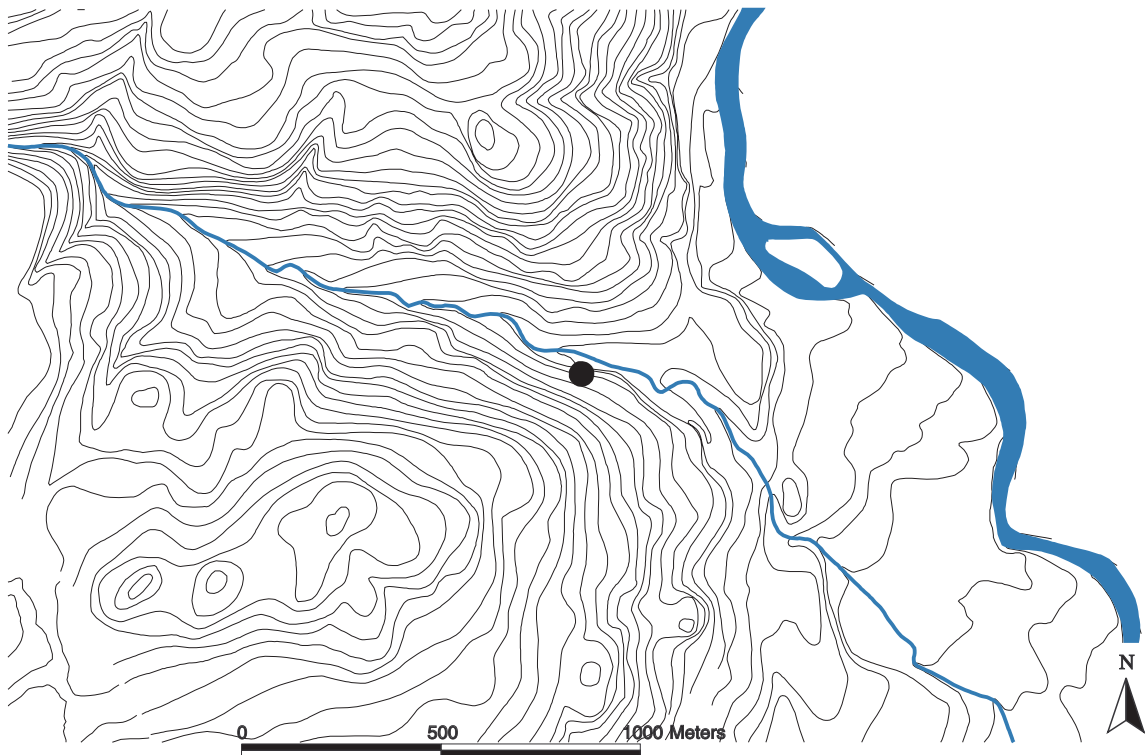
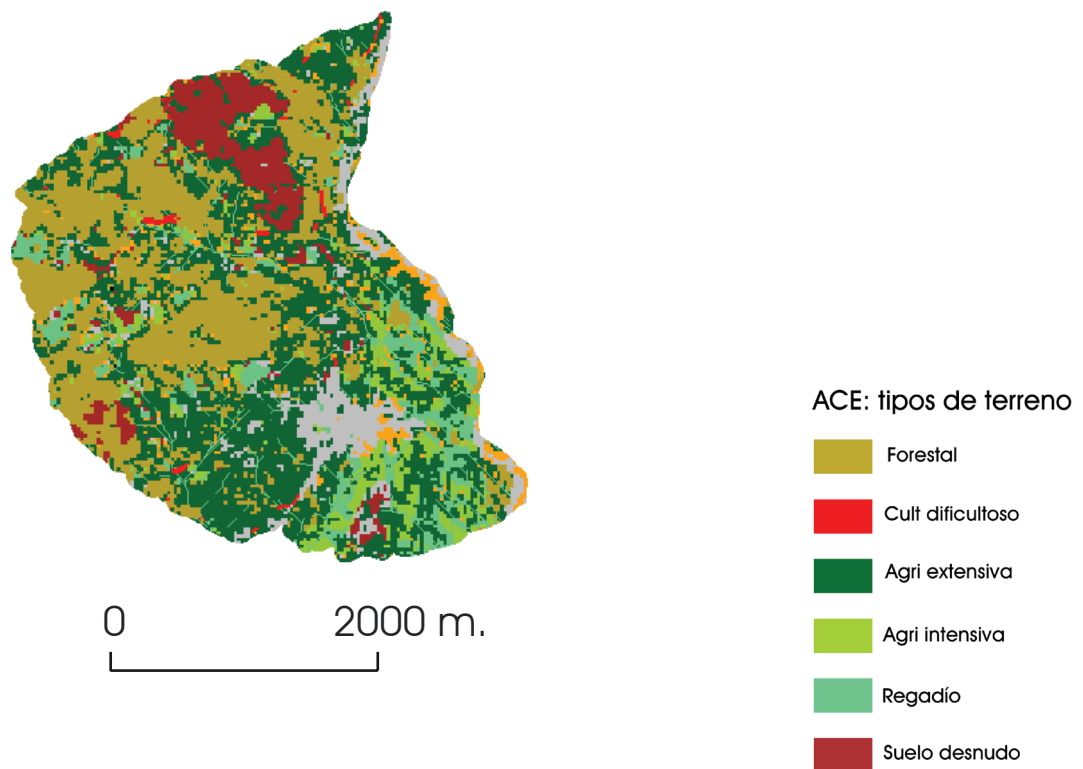


Fig. 82: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.26 Lancha Mateo

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Valverde de la Vera

Tipo: Funerario

Cronología:

Calcolítico

Coordenada X: 288276

Coordenada Y: 4441740

Altitud: 452m.

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral muy denso.

Elementos diagnósticos:

Industria lítica sobre sílex

Descripción:

Afloramiento granítico situado en el escalón de la Vera, en una zona bastante llana. Bajo un gran batolito granítico se encuentran los restos de un enterramiento con cámara rectangular

formada por lajas de granito de 170 x 33cm y 118 x 60cm respectivamente, delimitando un espacio de 2 metros de lado. Ha sido expoliado, de forma que se han descolocado las lajas de piedra y se recogieron de forma ilegal gran cantidad de materiales, incluyendo puntas de flecha y cuchillos de sílex, cuencos cerámicos y restos humanos. Actualmente se conserva la terrera fruto de este expolio, en la que aún se ven fragmentos cerámicos.

Materiales:

En una revisión superficial se localizaron algunos fragmentos cerámicos con el consabido aspecto tosco, cocción preferentemente oxidante, desgrasantes gruesos o medios y pastas de color marrón.

Más interés ofrecen los escasos restos líticos que han llegado a nuestro conocimiento, consistentes en dos fragmentos de un cuchillo de sílex realizado sobre una lámina de sección trapezoidal y con retoque en ambos filos, además de la punta de flecha, de pequeño tamaño, y con pedúnculo.



Fig. 83: Vista de los restos del enterramiento. Al fondo se puede apreciar la terrera dejada por las excavaciones clandestinas

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	4	Galbo	Oxidante	Mano
	1	Galbo	Reductora	Mano

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Canto	Cuarcita
	2	Cuchillo	Sílex
	1	Punta de flecha	Sílex

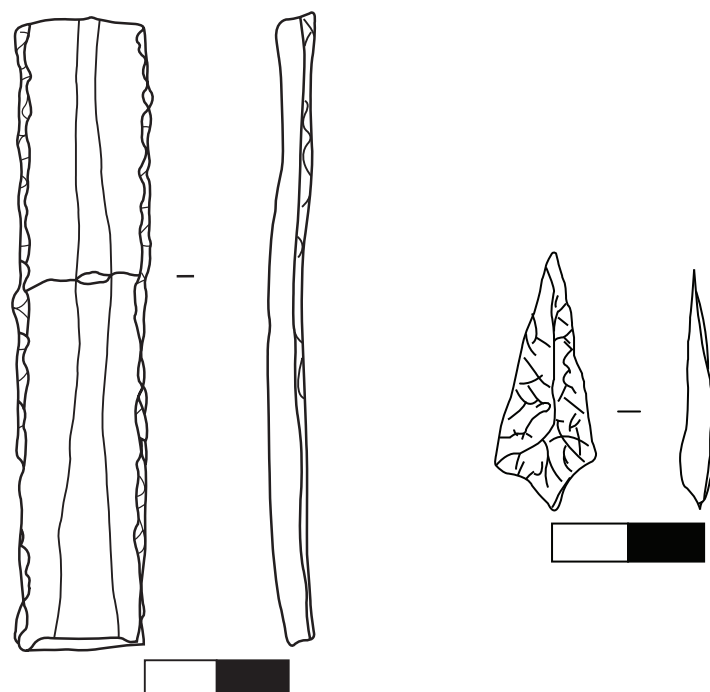


Fig. 84:

Izq: Cuchillo retocado en ambos filos

Dcha: Punta de flecha

7.2.27 Las hoyuelas

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Calcolítico

Coordenada X: 289554

Coordenada Y: 4443854

Altitud: 431m.

Condiciones visibilidad:

Buena: olivar arado

Elementos diagnósticos:

Borde cerámico de una forma abierta, puntas de flecha con pedúnculo, láminas retocadas.

Descripción:

Concentración de materiales localizada en un cerro cercano a un arroyo estacional. Actualmente la finca, situada

al Sur del pueblo de Villanueva, está ocupada por un olivar en una ladera pronunciada con bancales. La parte alta del cerro es impracticable por la vegetación, que impide su reconocimiento, pero por las dos vertientes del cerro se puede delimitar la dispersión de materiales, de los que sólo se recogen algunos representativos.

Materiales:

El material cerámico no difiere de lo que viene siendo habitual en la zona, cocciones oxidantes, desgrasantes gruesos, pastas de tonos marrones seguramente del entorno y acabados toscos. El único borde encontrado responde a una forma bastante abierta y con un engrosamiento en la parte externa.

La industria lítica resulta más interesante, con unas cuantas láminas mesiales o próximo – mesiales, retocadas por uno o por los dos filos, a excepción de una lámina de segundo orden, que podríamos considerar de preparación, no un útil. También hay un fragmento mesial de lámina con un retoque único que lo convierte en un geométrico trapezoidal. Las puntas de flecha presentan morfologías generalmente triangulares, sólo tres de ellas tienen pedúnculo, una es base cóncava y las otras dos de base recta, morfologías bastante comunes en los yacimientos altoextremeños del Calcolítico Pleno o precampaniforme (González Cordero, 1993: 248).

También se encontró un diente de hoz, con retoque denticulado en el filo y retoque de conformación



Fig. 85: Vista de la vertiente Sur del cerro en su parte más elevada

lateral y dorsal, y una piedra con cuatro muescas que demuestran su utilización como alisador para otros útiles.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Borde	Oxidante	Mano
	4	Galbo	Oxidante	Mano

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Diente de hoz	Sílex
	1	Hacha	Esquisto
	4	Lámina	Sílex
	2	Lasca	Sílex
	1	Alisador	Arenisca
	6	Punta de flecha	Sílex
	1	Geométrico	Sílex

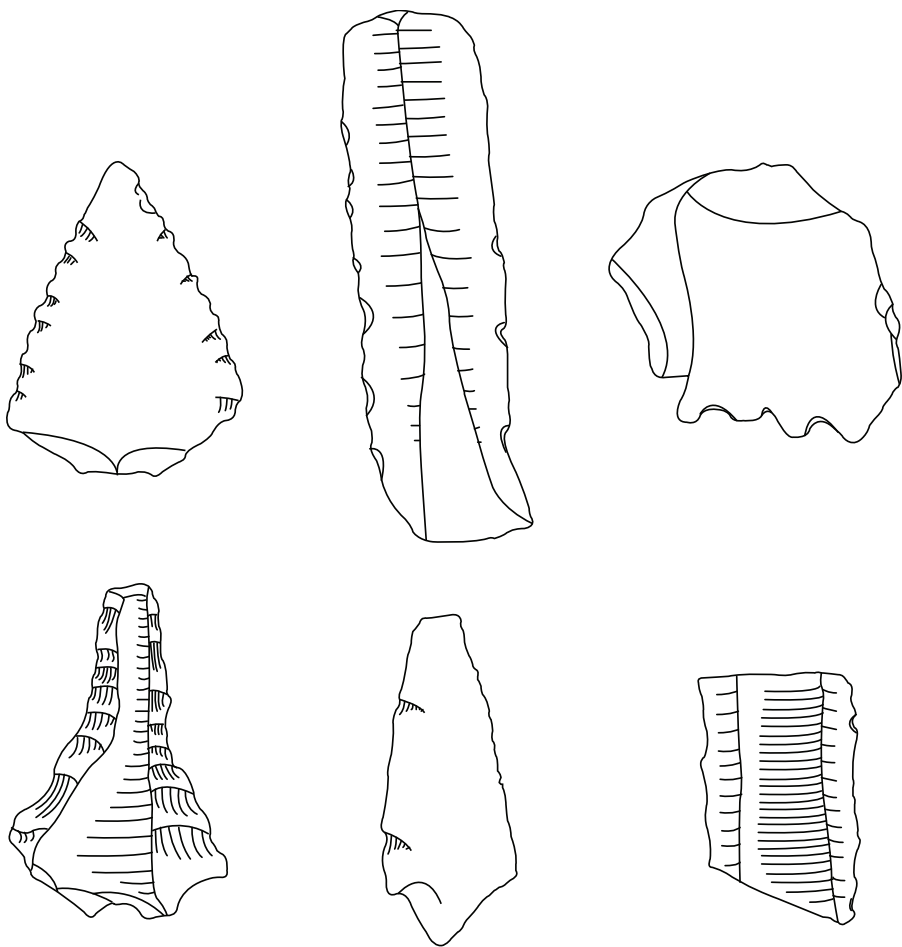


Fig. 86: Industria lítica sobre sílex: puntas de flecha, láminas y un diente de hoz (arriba a la derecha).

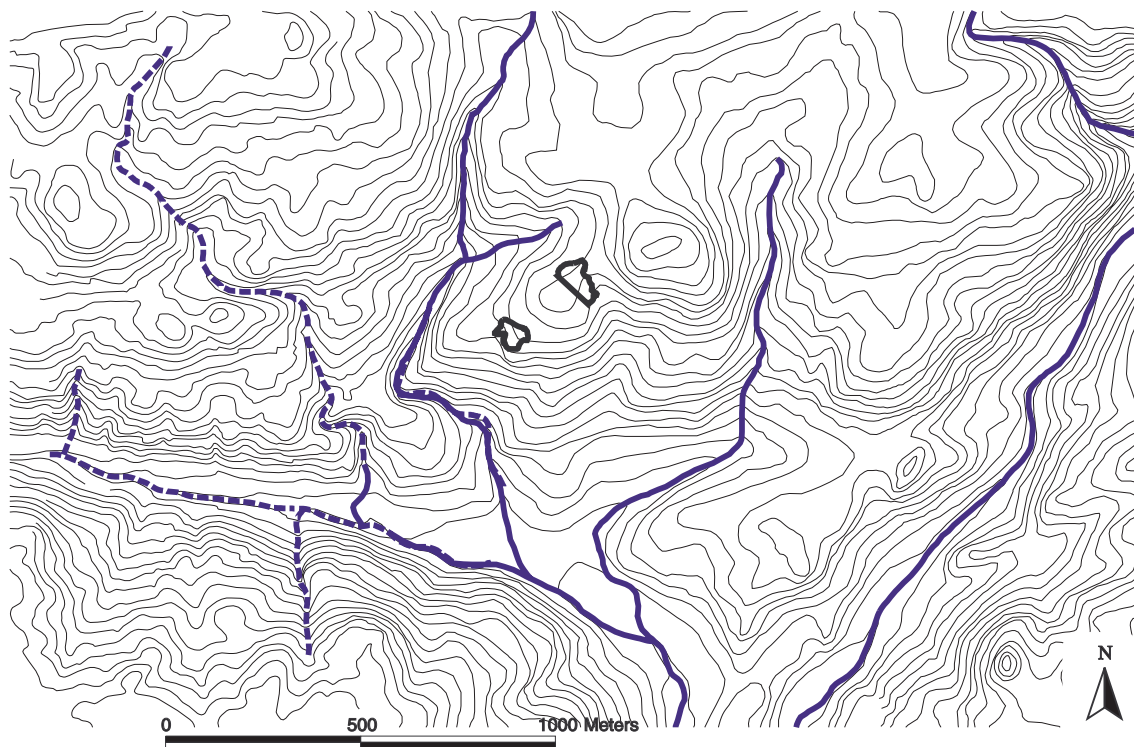
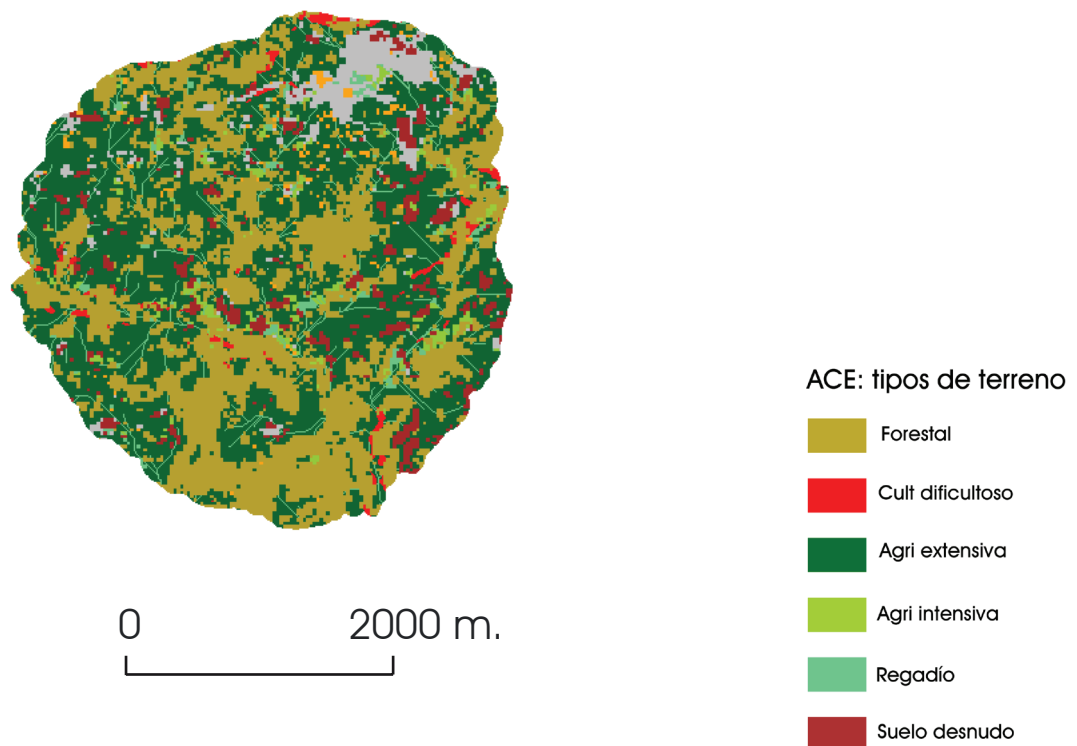


Fig. 87: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Calcolítico

Coordenada X: 291550

Coordenada Y: 4442950

Altitud: 408m.

Condiciones visibilidad:

Mala: hierba rara

Elementos diagnósticos:

Hacha pulimentada, cerámica lisa

Descripción:

En una zona alomada en la segunda terraza de la vera, dentro una finca privada se conserva una hilera de ortostatos

de tamaño mediano. Unos metros más al Sur se recogieron algunos materiales cerámicos y un hacha pulimentada.



Fig. 88: Vista de la hilera de ortostatos situada al Norte de la dispersión de materiales

Materiales:

Los fragmentos cerámicos son galbos de cocción oxidante, desgrasantes gruesos, acabados toscos y sin ninguna decoración, como ocurre con la inmensa mayoría. Teniendo en cuenta la ausencia de decoración, la presencia del hacha pulimentada y la hilera de ortostatos cabe suponer una cronología bastante antigua aunque difícil de precisar, siguiendo el criterio expuesto al comienzo de este capítulo se ha catalogado el sitio como calcolítico.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	4	Galbo	Oxidante	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	1	Hacha	Granito	

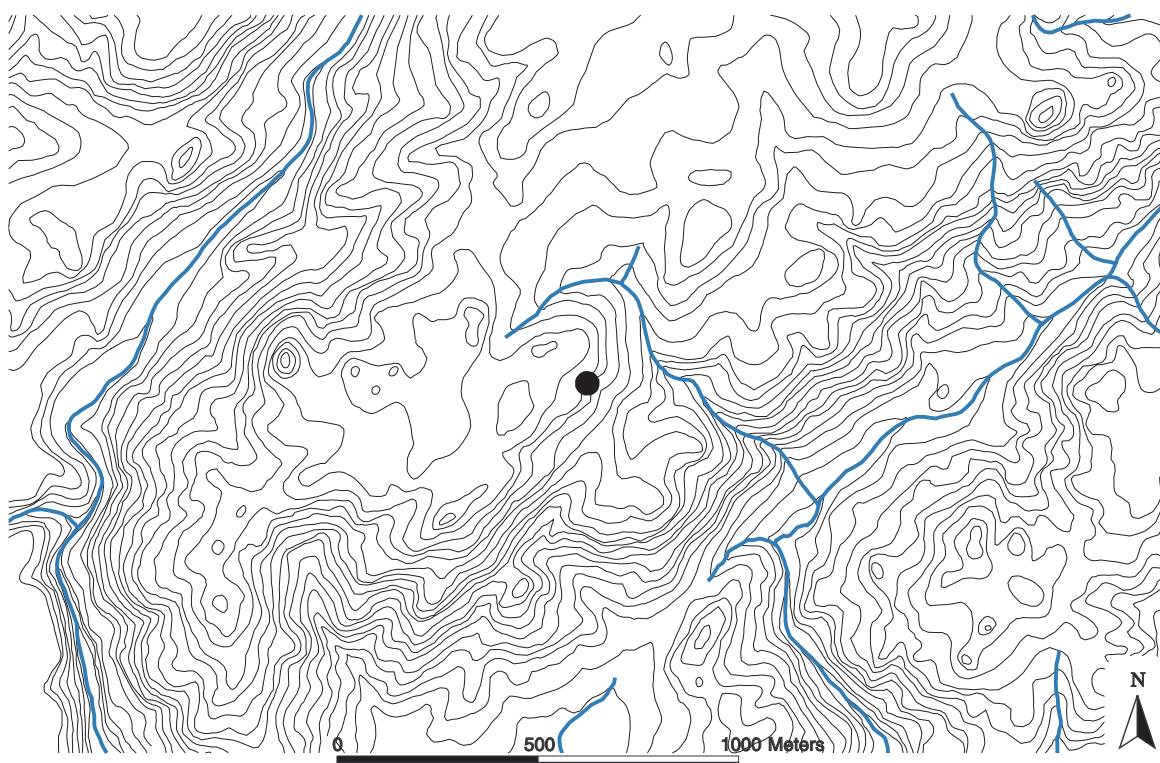
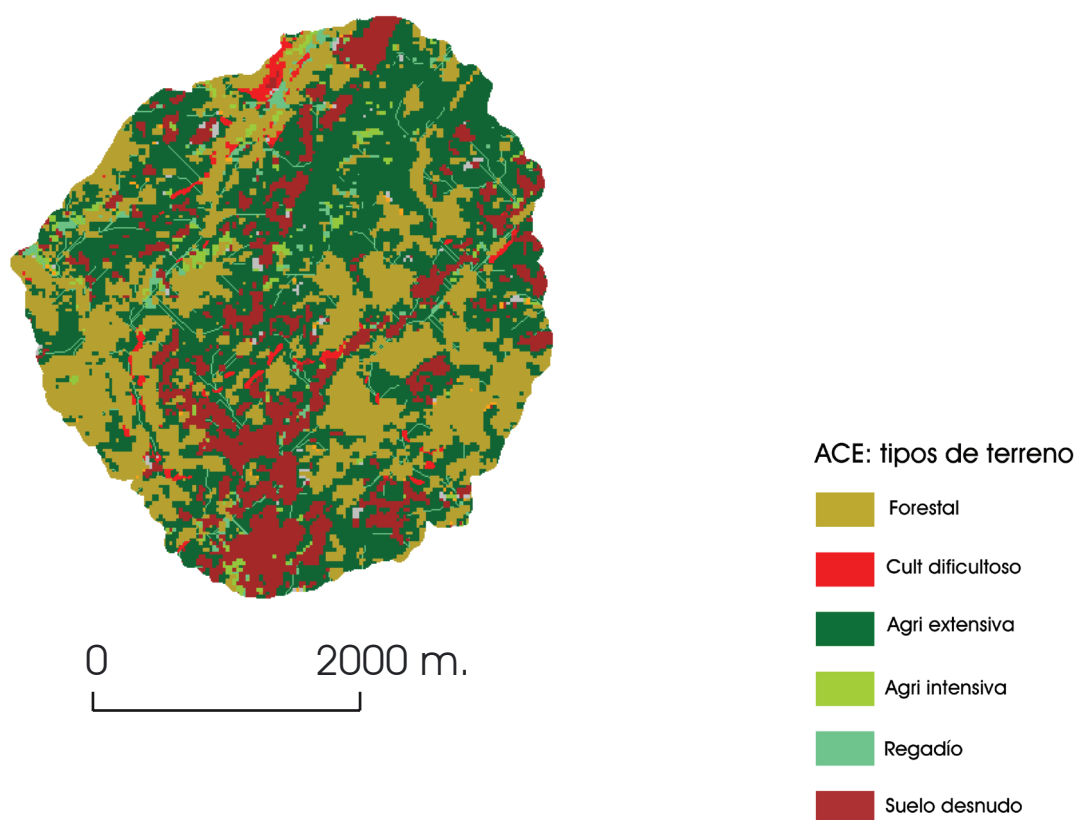


Fig. 89: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.29 Los Corchuelos

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Talaveruela de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Neolítico

Coordenada X: 284785

Coordenada Y: 4441846

Altitud: 409m.

Condiciones visibilidad:

Regular: olivar sin arar

Elementos diagnósticos:

Cerámica, hachitas pulimentadas, laminitas.

Descripción:

A media ladera bajando desde el Cerro Hermoso, sobre la fosa del Tiétar, se encuentra una significativa concentración

de RAC en una zona de bancales dedicados en la actualidad al cultivo de olivos y viñas. También aparecen cantos rodados de cuarcita.



Fig. 90: Bancal en la parte alta del cerro. Orientación Norte

Materiales:

El conjunto cerámico se corresponde con la pauta habitual del resto de yacimientos prehistóricos, cocciones oxidantes, desgrasantes gruesos, pastas marrones seguramente realizadas con material de la zona y acabados toscos por lo general, aunque hay dos fragmentos espatulados, un tipo de acabado presente en repertorios cerámicos del Neolítico altoextremeño. De los dos bordes recuperados uno es de una forma de paredes rectas, mientras que el otro es una forma ligeramente abierta, al estilo de un pequeño cuenco semiesférico (\varnothing 8 cm.).

En cuanto a la industria lítica destacan las laminitas, sin retoque y las hachas pulimentadas, de 11 y 10 cm. de largo. La de arenisca sólo presenta pulimentada la zona del filo, mientras que la otra conserva una mayor parte pulimentada, resultado además de un trabajo más fino. Por último, se encontró una piedra de granito de forma ovalada casi rectangular y pulimentada en dos caras, que presentan hendiduras señal del trabajo realizado sobre ellas, por lo que se ha clasificado como un yunque.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	2	Borde	Oxidante	Mano
	4	Galbo	Irregular	Mano
	2	Galbo	Mixta	Mano
	44	Galbo	Oxidante	Mano

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Hacha	Arenisca
	1	Hacha	Cuarcita
	3	Lámina	Sílex
	5	Lasca	Sílex
	2	Restos de talla	Sílex
	1	Yunque	Granito

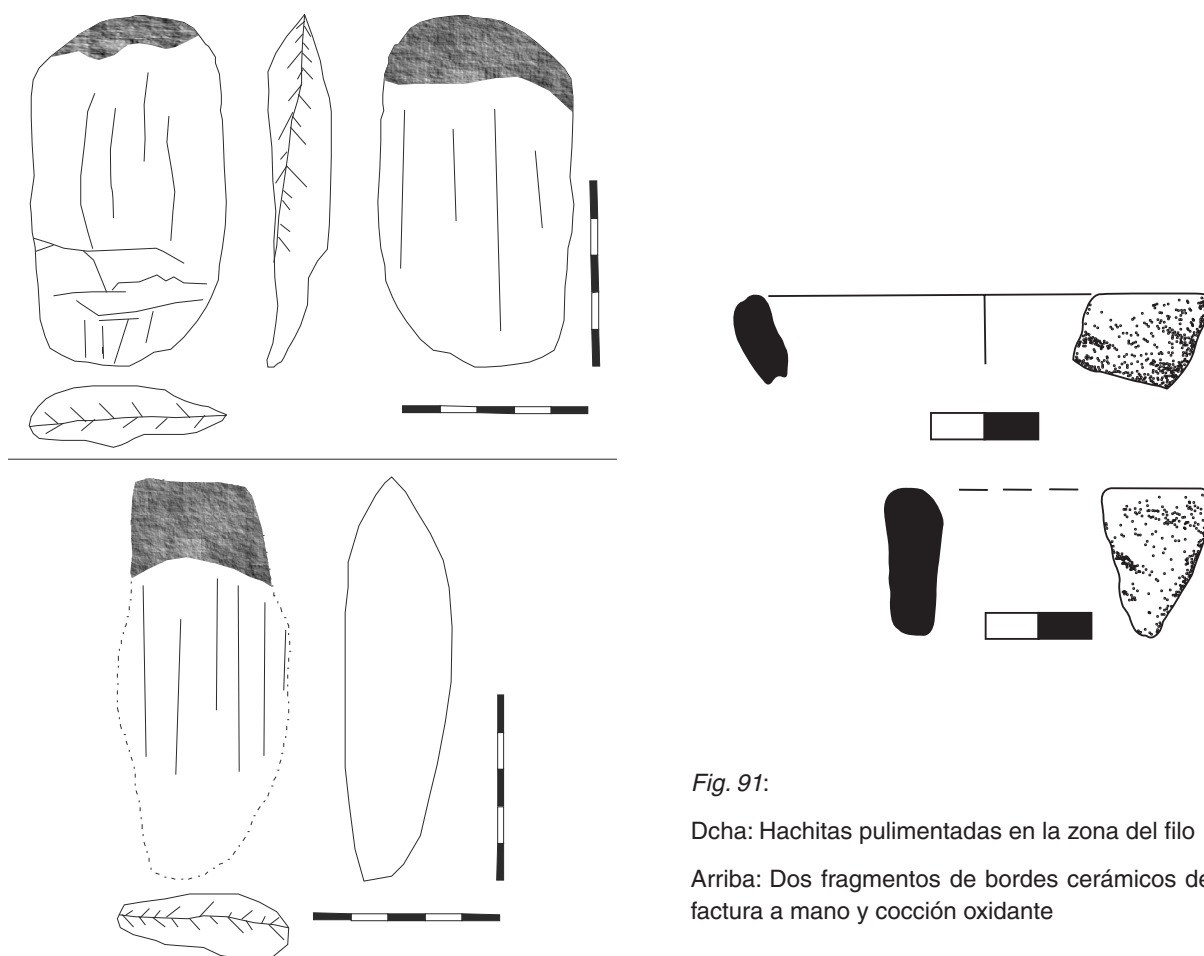


Fig. 91:

Dcha: Hachitas pulimentadas en la zona del filo

Arriba: Dos fragmentos de bordes cerámicos de factura a mano y cocción oxidante

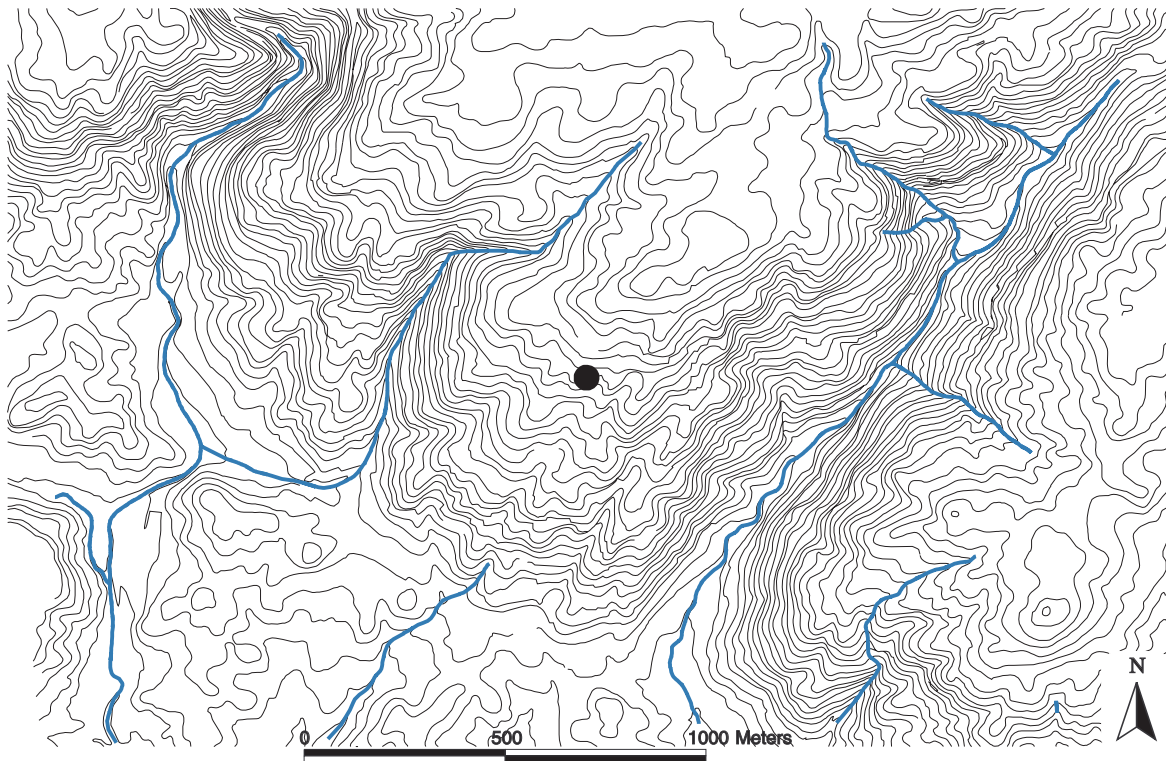
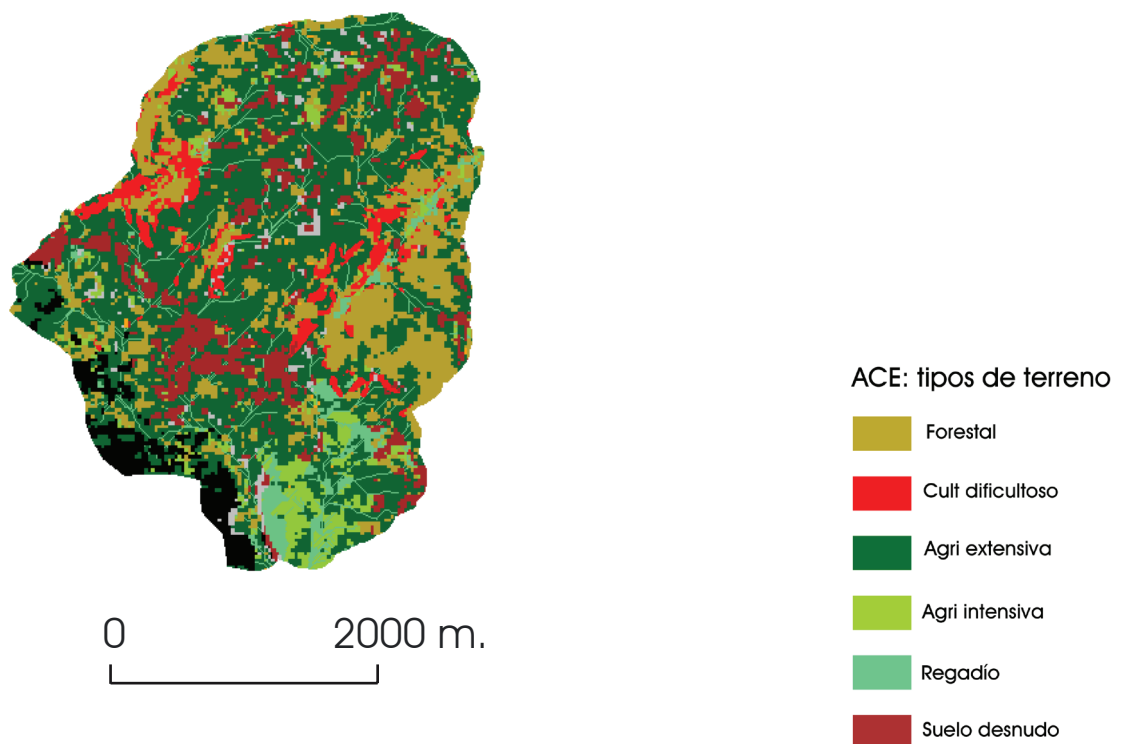


Fig. 92: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Valverde de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Calcolítico

Coordenada X: 289226

Coordenada Y: 4439156

Altitud: 309m.

Condiciones visibilidad:

Muy mala: jaral bastante denso y hierba rala

Elementos diagnósticos:

Cerámica lisa de paredes rectas

Descripción:

Pequeña dispersión de materiales localizada en un cerrete muy cercano al Tiétar, actualmente ocupado por un

pinar. En superficie se aprecian posibles estructuras pétreas marcadas por el amontonamiento de piedras de granito de diversos tamaños. Junto a ellas se han localizado unos pocos fragmentos cerámicos de cronología prehistórica. Es destacable la abundante presencia de piedras de cuarzo blanco, asociada en muchas ocasiones a la delimitación de estructuras dolménicas.



Fig. 93: Vista del cerrete desde el Sur.

Materiales:

Los fragmentos cerámicos recogidos son, como de costumbre, lisos, de cocción oxidante, desgrasantes gruesos y acabado tosco. El único borde es de un vaso de paredes rectas, de factura muy irregular, que podría ser asimilable a los bordes recogidos en La Mata (Berrocalejo), por buscar una referencia en un entorno más o menos cercano, como es el embalse de Valdecañas (González Cordero, 1996: 476-7).

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Borde	Oxidante	Mano
	1	Galbo	Oxidante	Mano

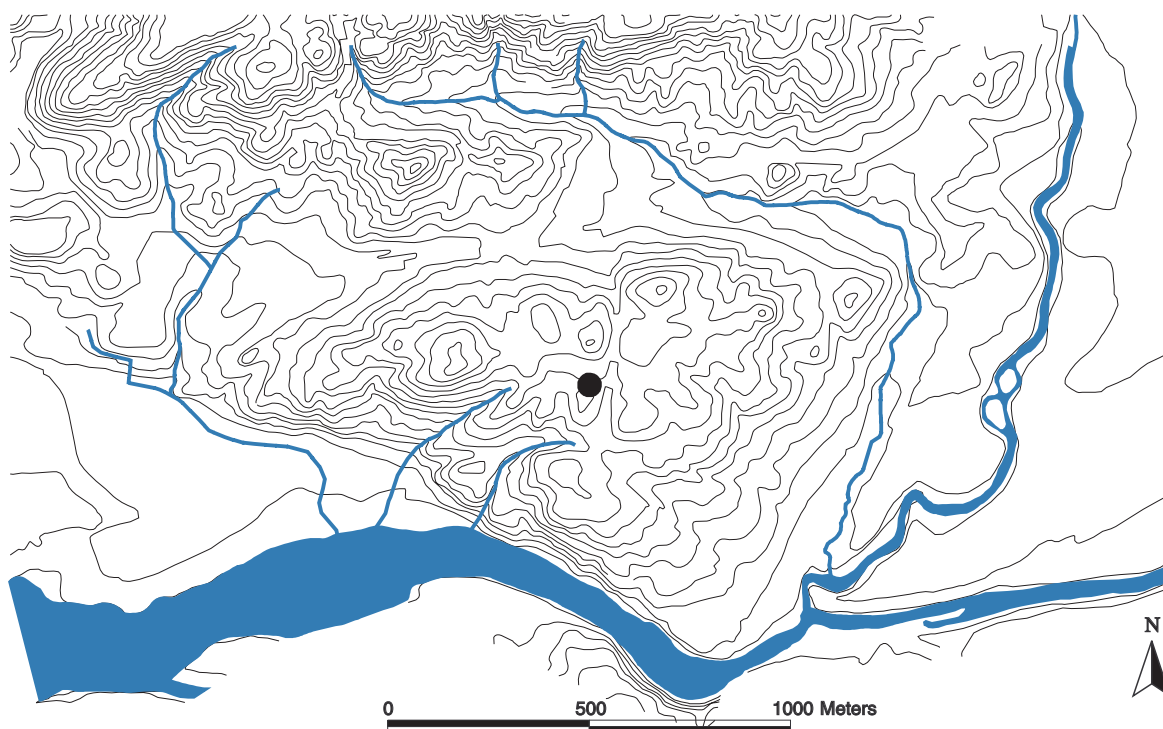
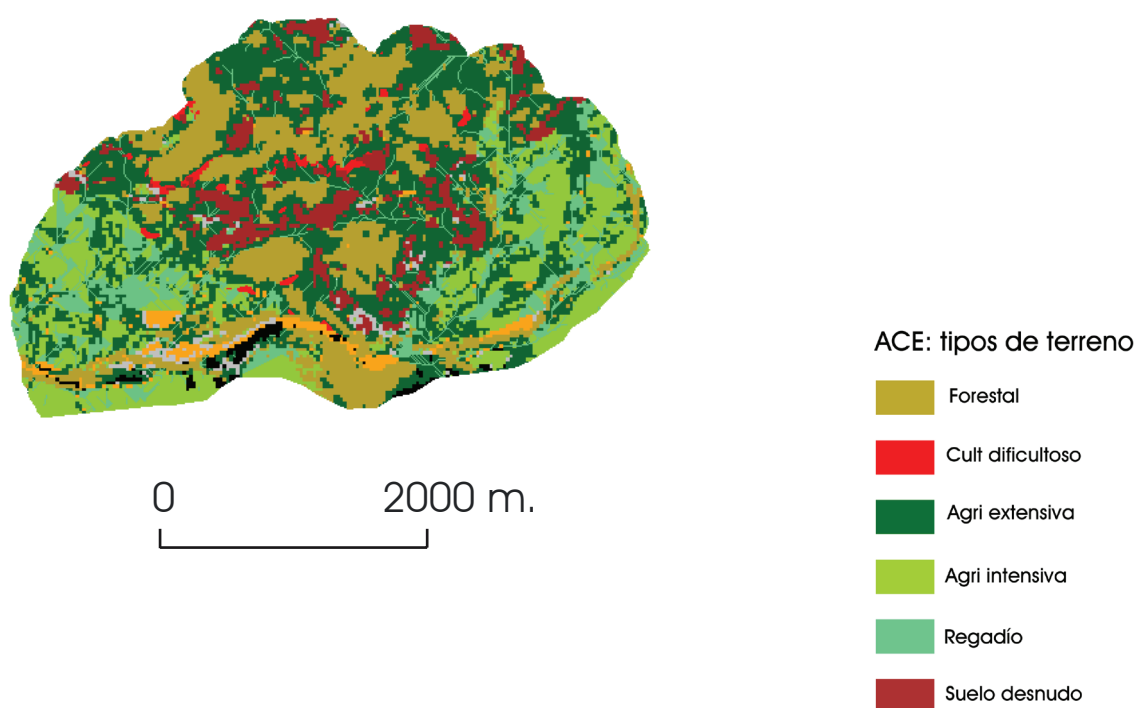


Fig. 94: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.31 Los Montes

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Valverde de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Calcolítico

Coordenada X: 288542

Coordenada Y: 4439803

Altitud: 315m.

Condiciones visibilidad:

Mala: Hierba rala y alguna jara

Elementos diagnósticos:

Puntas de flecha, hachas, azuelas y cerámica recogidas en la publicación de P. Bueno (2000: 220).



Fig. 95: Vista del antiguo abrigo desde el Sudeste

Descripción:

Antiguo abrigo granítico de pequeño tamaño situado al pie de un cerro, prácticamente en una vaguada en una zona con vegetación de monte bajo. Actualmente está caído y se ven restos de un expolio que dio lugar al hallazgo de puntas de flecha, azuelas y fragmentos cerámicos. Aparece publicado por Primitiva Bueno (2000: 220).

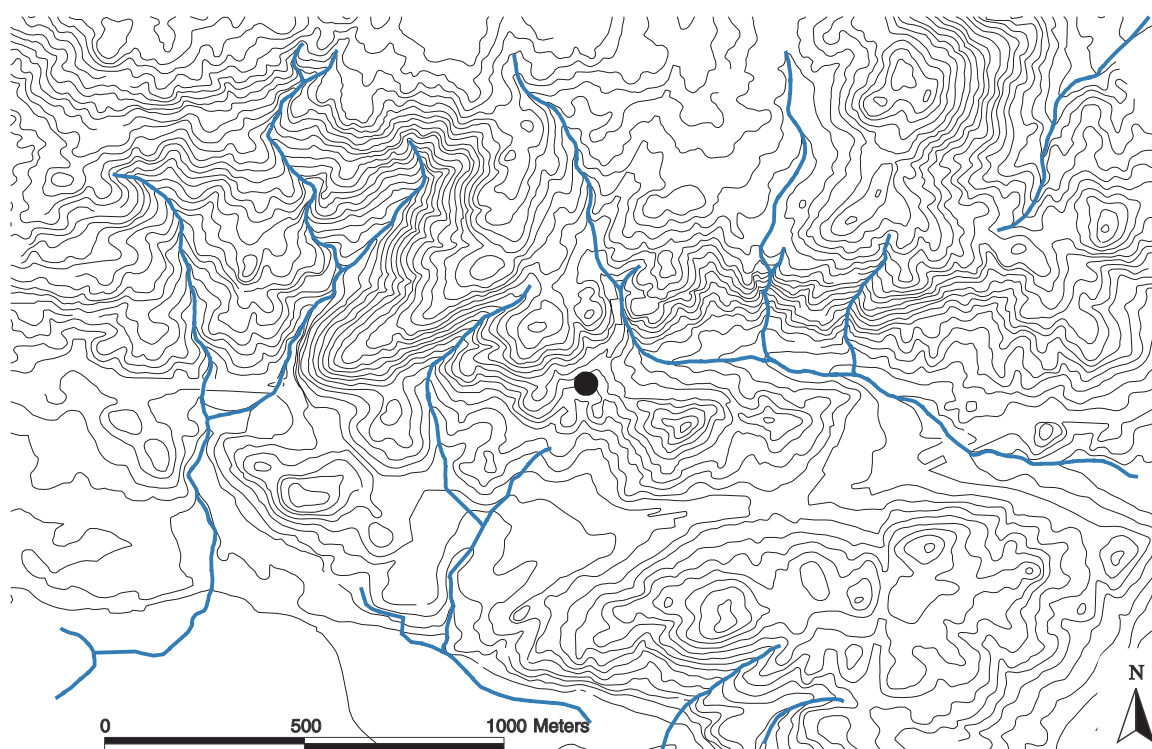
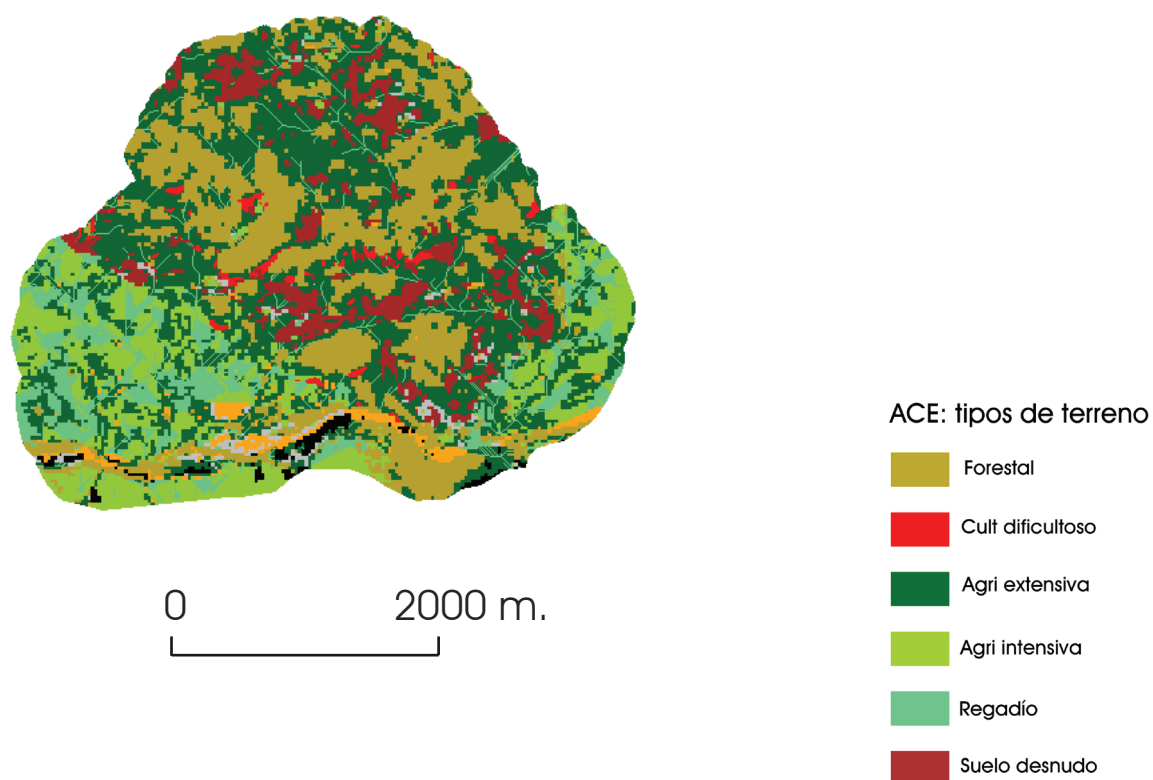


Fig. 96: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.32 Los Muros

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Coordenada X: 295740

Indeterminada

Coordenada Y: 4445779

Altitud: 350m.

Condiciones visibilidad:

Mala: abundante vegetación de monte bajo y helechos, sólo se puede ver en los márgenes del camino



Fig. 97: Imagen del camino, orientada hacia el Suroeste

Descripción:

Pequeña planicie junto a la garganta de Minchones atravesada por la colada de la sierra, que es el camino por el que van los bañistas al charco de los Muros, por lo que es muy transitado. La vegetación es muy densa, por lo que sólo se recuperan unos pocos fragmentos cerámicos en los márgenes del camino.

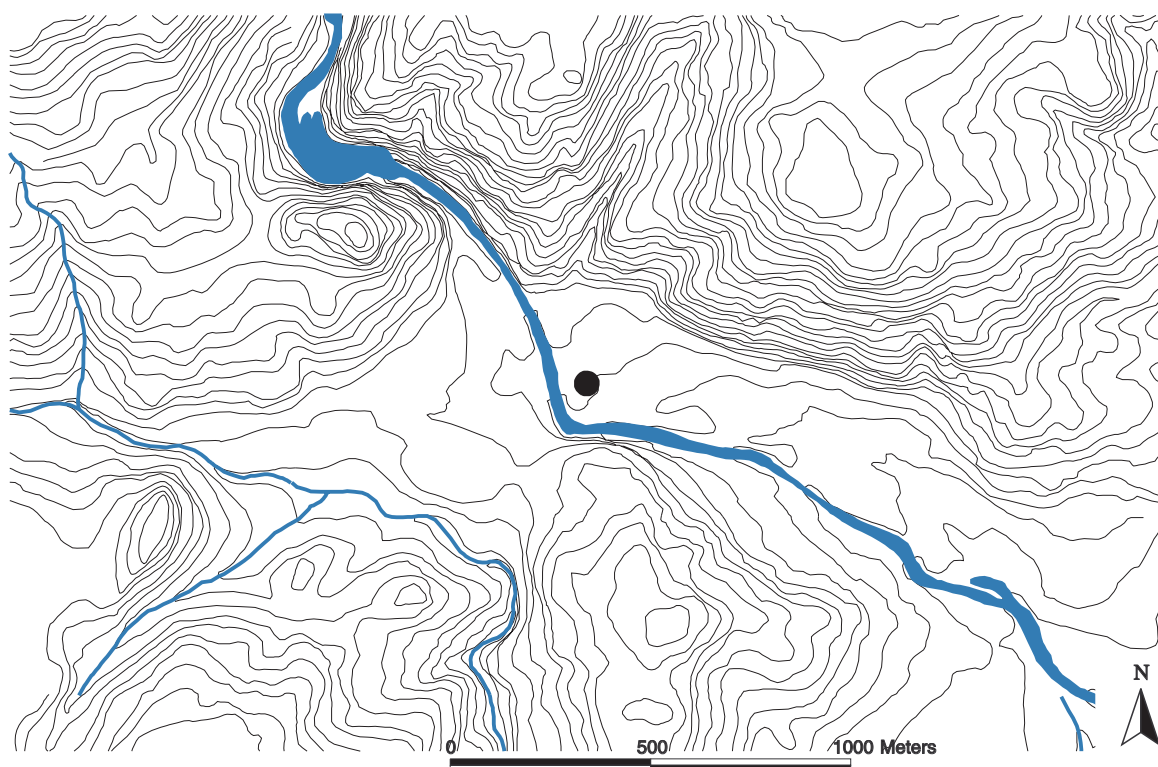
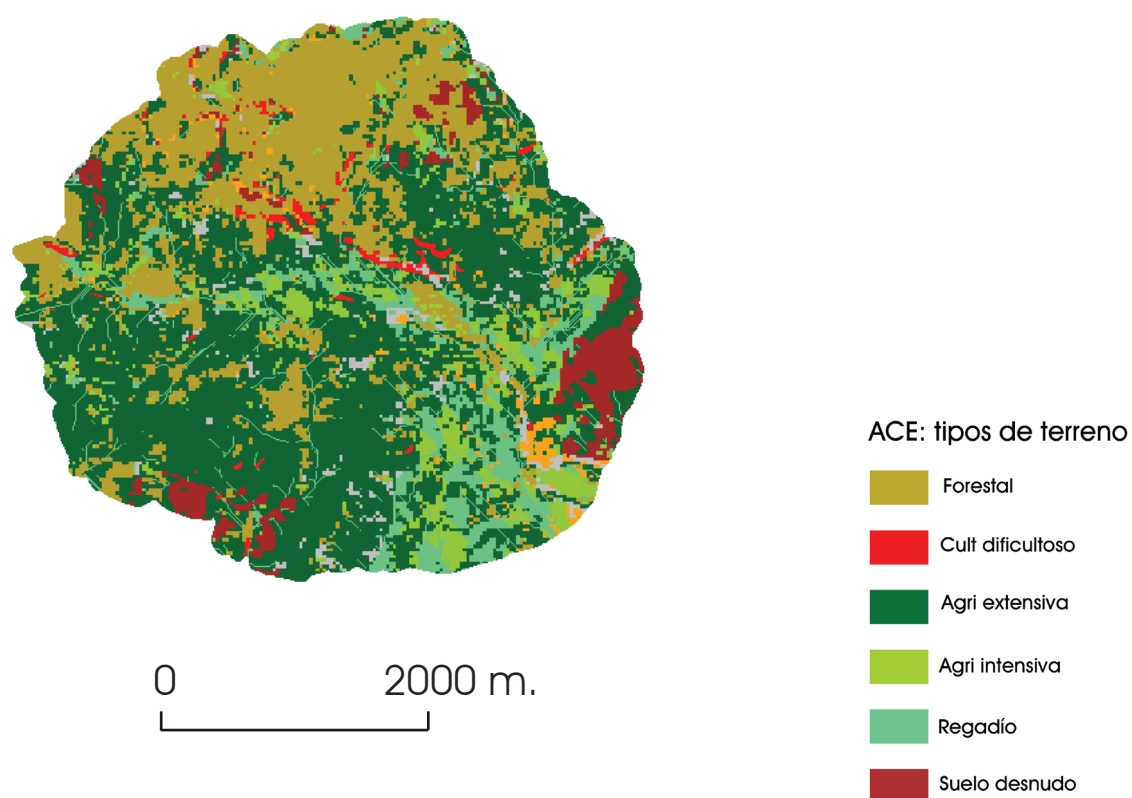


Fig. 98: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.33 Los Rincones

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo:

Coordenada X: 296300

Neolítico – Calcolítico

Coordenada Y: 4447236

Altitud: 471m.

Condiciones visibilidad:

Imposible: hierba muy alta, helechos y hojas caídas del robledal

Elementos diagnósticos:

Estructuras



Fig. 99: Vista desde el Sur de una de las estructuras

Descripción:

En la ladera SE del cerro de los Rincones, en una zona de robledal no muy denso, se distribuyen al menos tres acumulaciones de piedras de forma circular y diámetro variable. La de mayor tamaño se ubica en la zona más alta de la ladera y las otras dos ya casi en la vaguada. Recuerda mucho a otros complejos megalíticos de la zona como la Cruz del Pobre, aunque se encuentra sobre una vaguada pequeñita mucho más cerrada y más al Norte de lo habitual, aunque cerca de otras zonas de poblamiento prehistórico, como el yacimiento de Tanajarro (*vid. infra*), situado a 600 metros.

Este yacimiento no ha podido ser incluido en los análisis debido a su tardío conocimiento.

7.2.34 Pajares 2000

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Hierro I

Coordenada X: 293418

Coordenada Y: 4444910

Altitud: 408m.

Condiciones visibilidad:

Yacimiento excavado

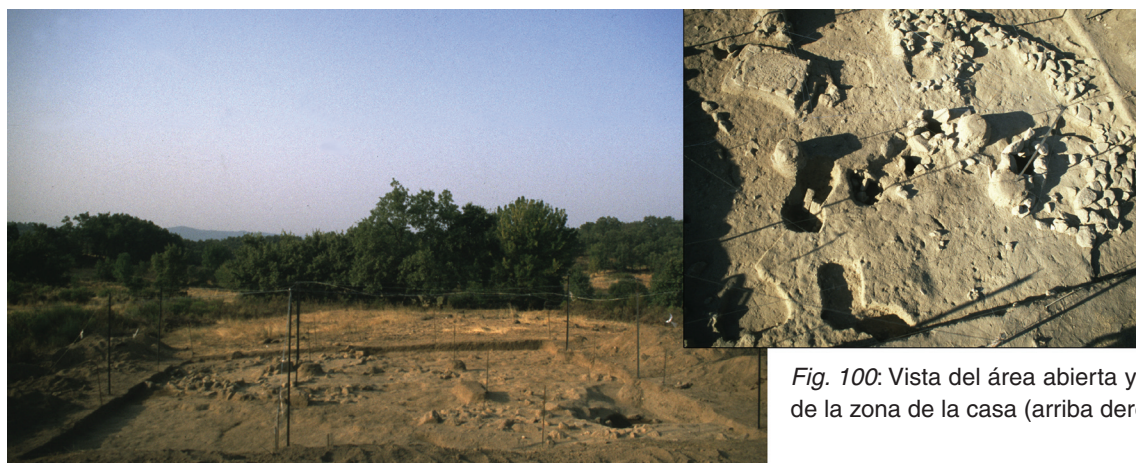


Fig. 100: Vista del área abierta y detalle de la zona de la casa (arriba derecha)

Descripción:

Dentro del proyecto de investigación “Evolución humana y del medio en las comarcas naturales de la Serena y la Vera”, dirigido por Pilar López García, se realizó una campaña de excavación en el año 2000, aún inédita. Se centró en un lugar de hábitat, abriéndose un área (100 m²) más amplia, en la que se identificaron varias fases que podríamos ordenar de la siguiente forma:

En la primera fase encontramos restos de una cabaña de planta oval o semicircular y pequeñas agrupaciones de piedras que podrían haber funcionado como calzos de postes.

La segunda fase es la más significativa, ya que en ella encontramos un edificio, con una planta simétrica de tendencia cuadrangular, con un zócalo de piedra y un vano para la puerta que daba paso a un hogar de planta rectangular y de cuidada elaboración: una plataforma de piedras de granito sobre la que se colocaron varias capas de arcilla roja que se fueron endureciendo con el fuego. En el interior de la vivienda se encontraron multitud de bellotas carbonizadas. En un momento posterior de la vivienda se hizo una compartimentación en dos ámbitos alargados, posiblemente para facilitar el almacenaje de elementos de consumo interno.

La tercera fase se corresponde con un momento de abandono y derrumbe, mientras que en la siguiente fase encontramos la excavación de distintas fosas, cuya función parece haber sido la

de basureros, aunque originalmente pudo haber sido otra, no se sabe cuál, ya que presentan una forma extraña.

Materiales:

El material que aparece más representado es la cerámica, seguido por los instrumentos de piedra, los cuales presentaban un grupo más definido con la presencia de abundantes molinos barquiformes y alisadores. En tercer lugar aparece el material metálico, con la recuperación de pequeñas láminas de bronce y los restos de un posible brazalete. Por último, se localizó media cuenta de collar de color azul realizada con pasta vítrea (Martín Bañón, Inédito).

La cerámica se caracteriza por su baja calidad, con el empleo de desgrasantes medios o gruesos, pastas marrones o grises de acabados toscos o alisados y sin decoración, a excepción de algunos fragmentos con decoración incisa a peine, reflejando la influencia cogoteña.

La industria lítica se relaciona casi exclusivamente con la molienda posiblemente de bellotas: molinos barquiformes y molederas de granito o cuarcita, alguno de ellos reutilizado para calzos de los postes de madera. Además se recogieron pequeñas lascas de sílex y un fragmento de un cuchillo.

Las únicas piezas metálicas son tres fragmentos de láminas y un fragmento de un posible brazalete. Además se recuperó media cuenta de pasta vítrea de color azul.



Fig. 101: Fase II - Planta de la vivienda. Plano incluido en el informe de excavación aún inédito

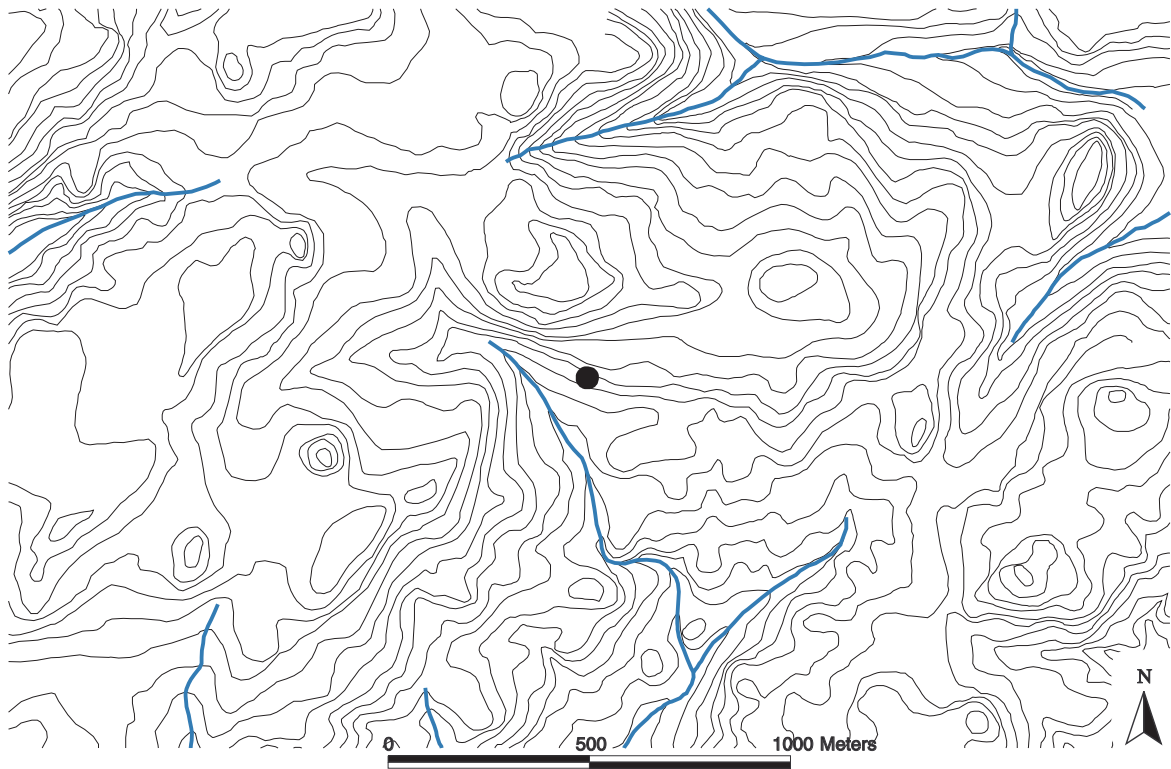
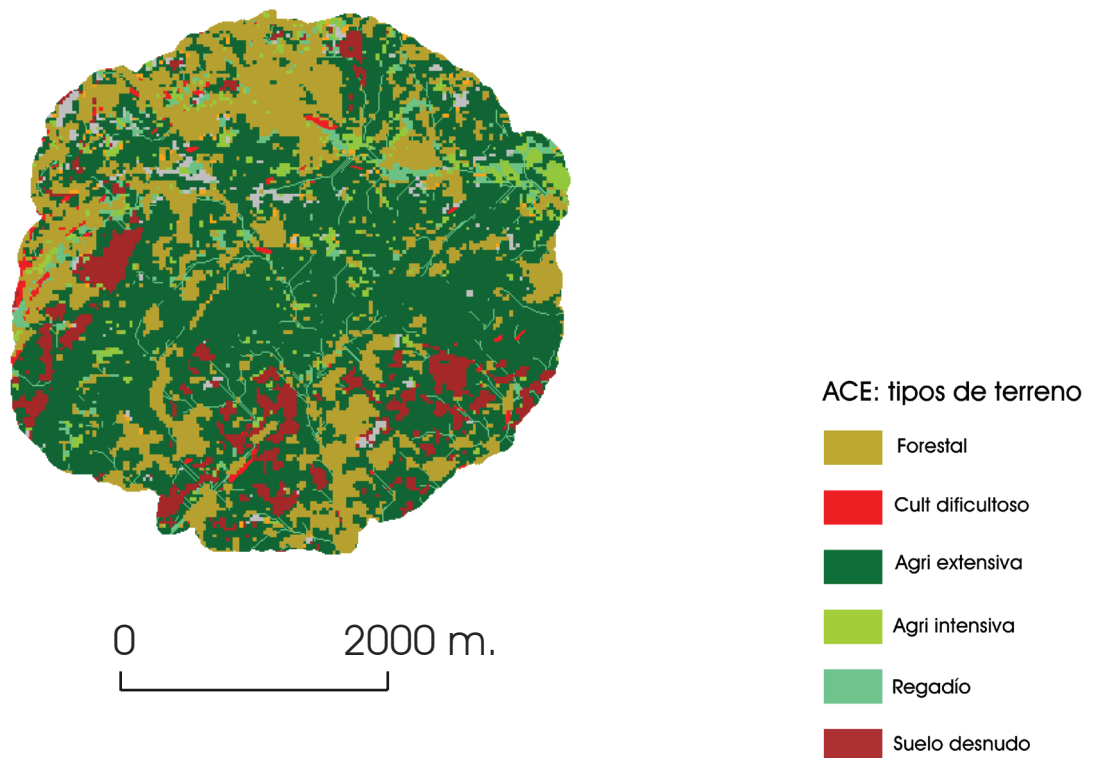


Fig. 102: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.35 Pajares de abajo 1

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Edad del Hierro

Coordenada X: 293397

Coordenada Y: 4443904

Altitud: 366m.

Condiciones visibilidad:

Mala: zona de pasto con la hierba bastante alta

Elementos diagnósticos:

Fíbula, cerámica ática.

Descripción:

Elevación situada cerca del arroyo Peluillo en la que el dueño del terreno recogió cerámica a mano, una fíbula y cerámica ática. Hay bastantes piedras caídas por el cerro, pero no se pudo identificar ninguna estructura, aunque sí se recogieron dos fragmentos cerámicos durante la visita. Por la proximidad y características del emplazamiento es probable que se trate de parte de una de las necrópolis de Pajares.

Materiales:

Los dos fragmentos cerámicos no resultan diferentes a aquéllos de cronología prehistórica excepto por presentar un acabado más cuidado y uno de ellos restos de un engobe, o más bien “aguada” de arcilla, que se conserva sólo por la parte interior.

<u>Cerámica</u>	<u>Número</u>	<u>Morfología</u>	<u>Cocción</u>	<u>Factura</u>
	2	Galbo	Oxidante	Mano

7.2.36 Pajares de abajo 2

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Edad del Hierro

Coordenada X: 293540

Coordenada Y: 4443923

Altitud: 358m.

Condiciones visibilidad:

Mala: abundante vegetación de monte bajo

Descripción:

Elevación situada junto al arroyo Peluillo en una zona básicamente de monte bajo, en la que no se recogieron materiales durante la prospección, pero de la que procede una espada y una fíbula anular de bronce. De nuevo la proximidad y la ubicación hacen pensar que se pueda tratar de restos provenientes de una de las necrópolis de Pajares.

7.2.37 Pajares de abajo 4

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Edad del Hierro

Coordenada X: 293362

Coordenada Y: 4444107

Altitud: 369m.

Condiciones visibilidad:

Mala: pasto alto y robles

Elementos diagnósticos:

Fragmentos de metal de un posible braserillo



Fig. 103: Aspecto de la elevación en la que aparecieron los restos

Descripción:

Elevación situada a unos 90 metros de la Necrópolis II de Pajares en la que aparecieron fragmentos de metal que pudieran ser de braseros. En la actualidad se conserva la estructura de una antigua era. Tanto este punto como el siguiente podrían formar parte de la misma necrópolis, dada la escasa distancia que los separa.

7.2.38 Pajares de abajo 5

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Tipo: Funerario

Cronología:

Edad del Hierro

Coordenada X: 293293

Coordenada Y: 4444132

Altitud: 379m.

Condiciones visibilidad:

Muy mala: escobas, hierba y robledal.

Elementos diagnósticos:

Fíbula

Descripción:

Pequeño montículo cercano también a la Necrópolis II de Pajares, objeto de varias excavaciones clandestinas que han llegado a nuestro conocimiento, y en las que se sacó a la luz algún fragmento de clepsidra, un botón de bronce, una fíbula y cerámica.

7.2.39 Pajares de abajo 6

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Coordenada X: 293210

Coordenada Y: 4444211

Altitud: 387m.

Condiciones visibilidad:

Mala: helechos y escobas

Elementos diagnósticos:

Cerámica a torno



Fig. 104: Vista de la zona desde el camino

Descripción:

Escasa concentración de cerámica superficial en una ligera elevación del terreno atravesada por un camino que va a dar a la cañada de Pajares. En el área con materiales también se encuentran numerosos bloques sueltos de granito.

Materiales:

La cerámica es claramente diferenciadora en este caso, ya que su factura a torno implica una cronología protohistórica, seguramente posterior al siglo V a.n.e., ya que la introducción del torno en la región de la Alta Extremadura es bastante tardía. Además los desgrasantes son finos, los acabados alisados y los tonos marrones anaranjados.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Borde	Oxidante	Torno
	4	Galbo	Oxidante	Torno

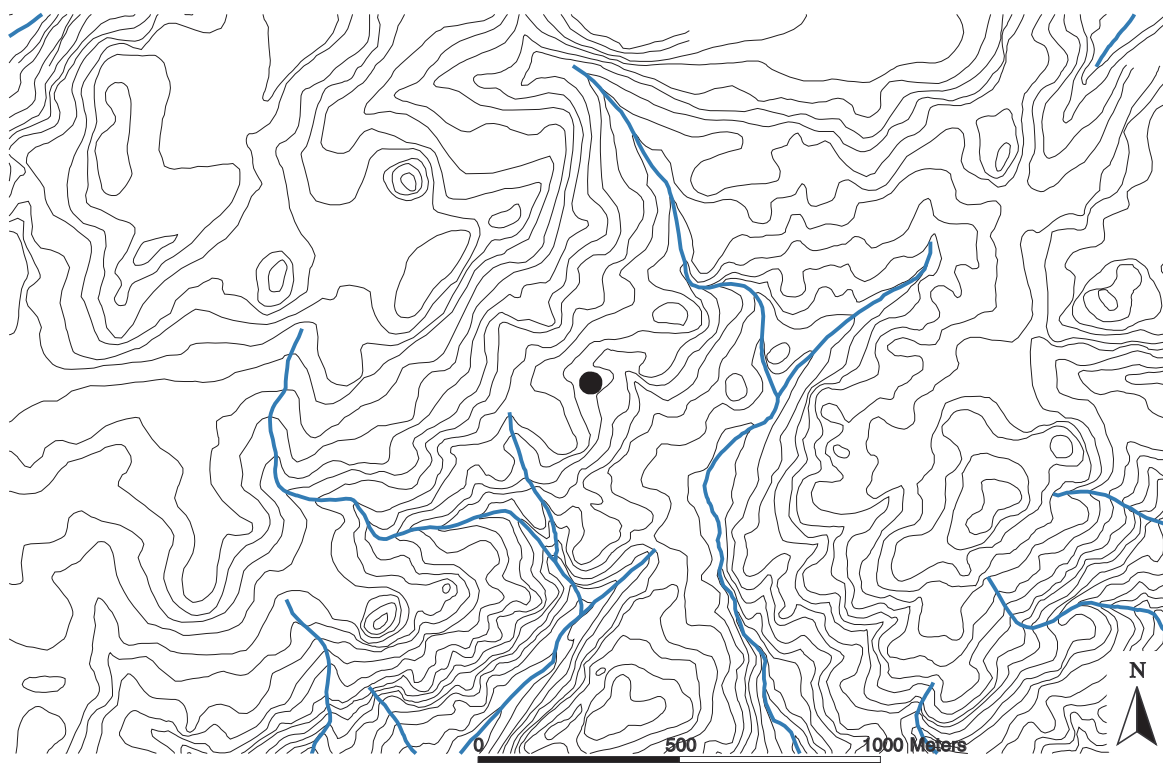
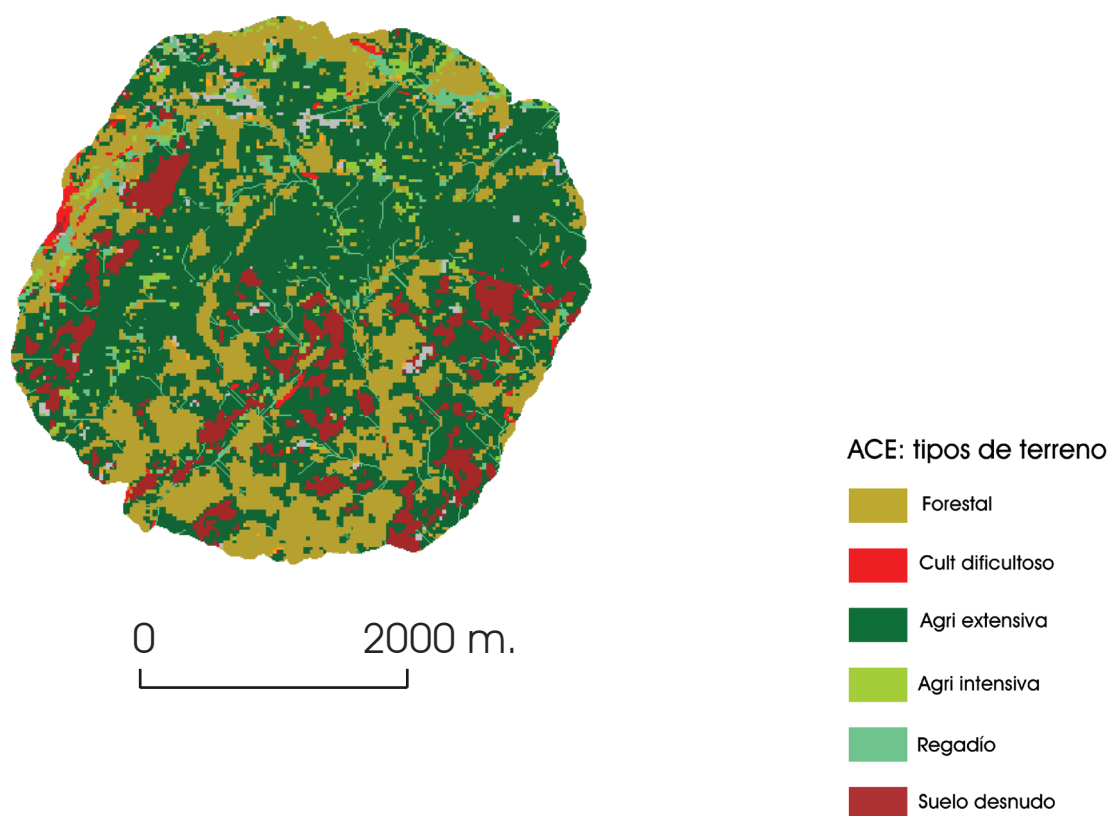


Fig. 105: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.40 Pajares de abajo 7

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Edad del Hierro

Coordenada X: 293349

Coordenada Y: 4444384

Altitud: 389m.

Condiciones visibilidad:

Mala: monte bajo, jaras, hierba alta.

Elementos diagnósticos:

Cerámica reductora con engobe de arcilla (estilo Pajares)

Descripción:

Pequeña acumulación de bloques de granito cercana a la Necrópolis I de Pajares en la que se identifican varias lajas hincadas. Aunque el único material encontrado es un fragmento de cerámica reductora a mano, la huella aún presente de varios expolios y el hecho de que en la zona no haya majanos, por no haber sido cultivada tradicionalmente, invitan a considerar la existencia de restos de la Edad del Hierro.

Materiales:

El único fragmento recuperado es un galbo realizado a mano, con desgrasantes medios, cocción reductora y restos de engobe de arcilla, un acabado que se encuentra en las zonas de hábitat excavadas de Pajares.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Galbo	Reductora	Mano

7.2.41 Pajares Zona 1-2

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Coordenada X: 293088

Coordenada Y: 4445120

Altitud: 423m.

Condiciones visibilidad:

Yacimiento excavado

Elementos diagnósticos:

Cerámica Cogotas II (bruñida de pastas oscuras y con decoración a peine). Cerámica ibérica pintada, cuentas de pasta vítrea.

Descripción:

En la parte más alta de la finca de Pajares se localizaron varias zonas de hábitat, en una altura media que desciende suavemente hacia el Tiétar. Allí se han excavado en tres zonas entre los años 93 y 96, que se dieron a conocer en el I Congreso de Arqueología Peninsular (Celestino Pérez y Martín Bañón, 1996).

En la primera zona se encontraron varios niveles, una primera fase en la que se documentaron encanchados de piedra, agujeros que podrían ser de postes y una hoguera, la segunda de abandono y una última fase también de agujeros, encanchado y hoguera. La falta de material arqueológico hace difícil la interpretación del lugar, más allá de la seguridad de que se trata de una zona de hábitat. Lo único reseñable es la escudilla y el braserillo hallados por los furtivos.

En la segunda zona también se habían extraído cinco braserillos a manos de los furtivos.

La clave para interpretar esta zona son las fases distintas de agujeros que se pudieron establecer: unos agujeros son de poste, otros responden a fosas para vigas o postes más grandes, otros se utilizaron como basureros y, por último, se han documentado otros agujeros rellenos de tierra, cuya función se desconoce. Mención aparte merece el agujero realizado para ocultar los braserillos, en el que fueron encontrados por los furtivos. Esta serie de agujeros hace pensar, al no corresponderse con ningún pavimento ni suelo de ocupación, que estamos ante los restos de unas posibles estructuras elevadas, a modo de hórreos, aunque no se puede decir si su función sería la de guardar el grano a salvo de la humedad o si funcionarían como viviendas. mientras que las otras dos zonas, hacen pensar en una ocupación estacional, debido a la presencia en ellas de fases intermedias de abandono.

El material cerámico de estos yacimientos se puede encuadrar perfectamente dentro de la cultura cogotiense, aunque también hay fragmentos cerámicos y cuentas de collar que denotan

la existencia de importaciones meridionales. Esto nos permite establecer la cronología del lugar entre los siglos V y principios del IV a.n.e., lo que lleva a Sebastián Celestino y a Asunción Martín a pensar que se pueda tratar de los antecedentes de los asentamientos vetones que más adelante encontramos en la zona, teniendo en cuenta también la ausencia de fortificaciones y la práctica inexistencia de armas.

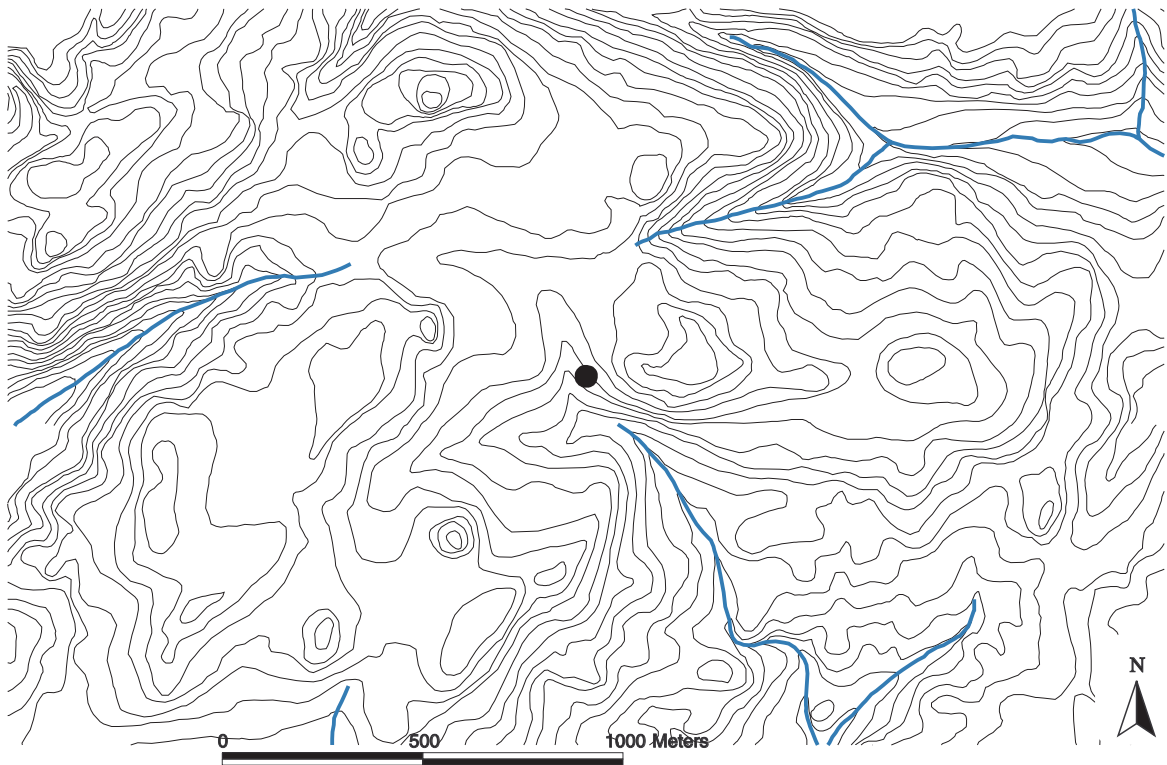
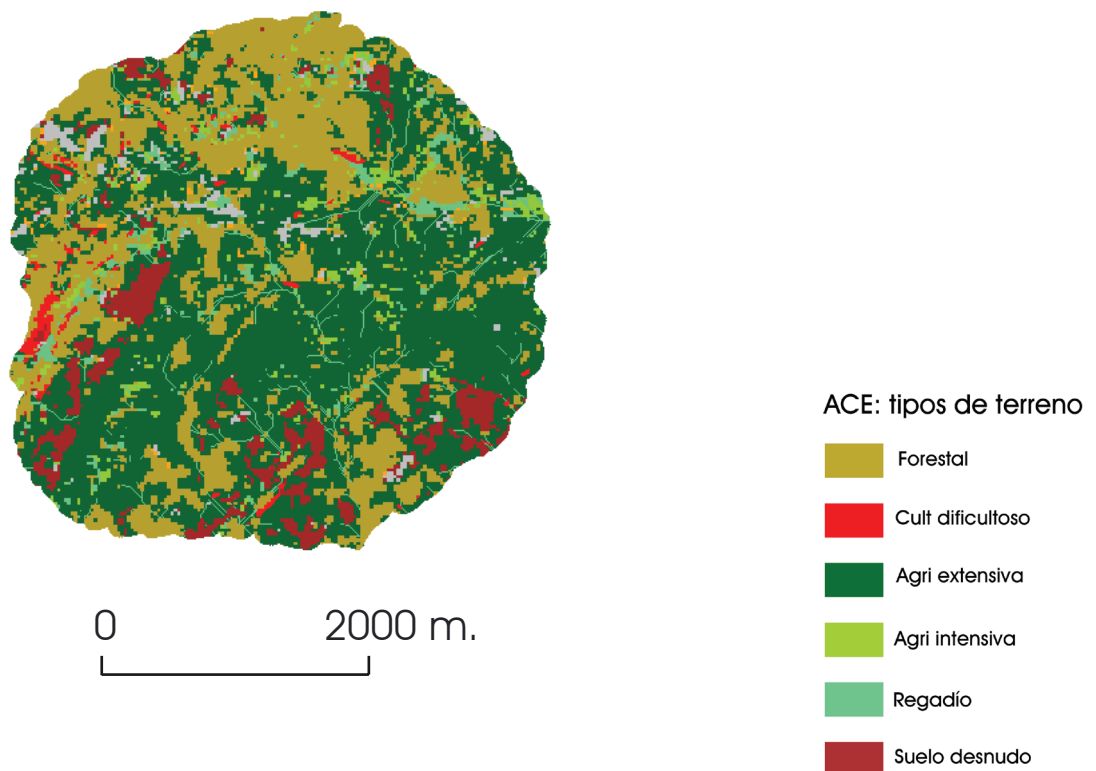


Fig. 106: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.42 Pajares Zona 3

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Coordenada X: 293508

Coordenada Y: 4444557

Altitud: 391m.

Condiciones visibilidad:

Yacimiento excavado

Descripción:

En la tercera zona excavada nos encontramos con un panorama diferente: la elección del lugar vino motivada por la aparición, debido a las labores agrícolas, de dos diademas de oro, por lo que se hicieron dos sondeos diferentes ante la imposibilidad de conocer el lugar exacto de aparición de las mismas.

En cada uno de los sondeos se encontró una cabaña de planta oval, hogar circular en el centro en uno de los dos casos (la otra cabaña no pudo ser excavada en su totalidad) y suelo de tierra batida. Es de suponer que el cerramiento de las cabañas se realizaría por medio de zócalos de piedra y alzados de tapial, dada la ausencia de agujeros de poste. Así pues, parece evidente que el área excavada responde a una zona de poblado: la utilización de las cabañas en esta tercera zona como vivienda es clara.

El material cerámico de estos yacimientos se puede encuadrar perfectamente dentro de la cultura cogotense, aunque también hay fragmentos cerámicos y cuentas de collar que denotan la existencia de importaciones meridionales. Esto nos permite establecer la cronología del lugar entre los siglos V y principios del IV.



Fig. 107: Vista actual de la finca en la que se desarrollaron los trabajos arqueológicos

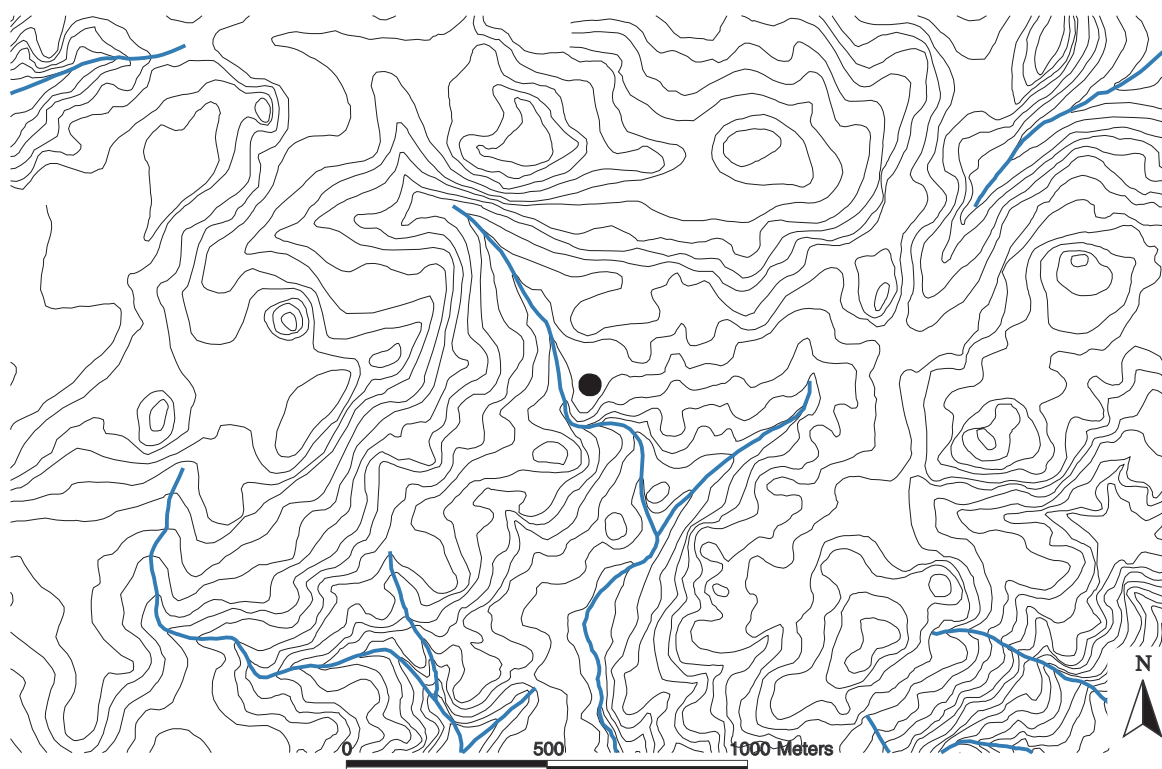
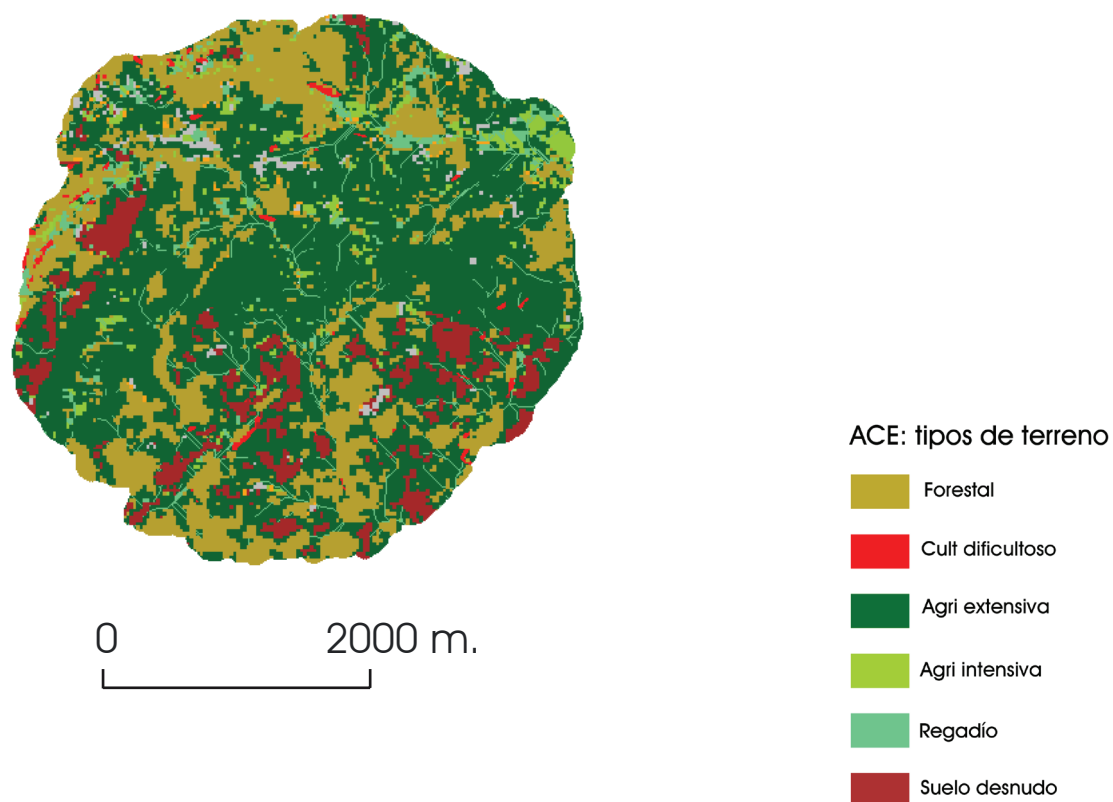


Fig. 108: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.43 Pajares. Necrópolis I

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Edad del Hierro

Coordenada X: --

Coordenada Y: --

Altitud: --

Condiciones visibilidad:

Yacimiento excavado

Descripción:

Se excavaron diez enterramientos, con materiales que reflejan un horizonte Raso – Cogotas. En cada urna se encuentran los restos de un cadáver, cuya incineración debió ser realizada en otro lugar además de armas y adornos como cuentas vítreas o pulseras de cobre. Las ofrendas suelen consistir en fusayolas, cuentas de pasta vítrea azulada, brazaletes de cobre, puntas de lanza y en un caso un cuchillo afalcatado, mientras que las urnas son de barro o de bronce, y habrían sido usadas de forma cotidiana, como demuestra el hecho de que algunas presenten lañados y soldaduras.

7.2.44 Pajares. Necrópolis II

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Hierro I / Orientalizante

Coordenada X: 293449

Coordenada Y: 4444080

Altitud: 365m.

Condiciones visibilidad:

Yacimiento excavado

Descripción:

Emplazamiento en una pequeña elevación sobre un curso de agua estacional. La elevación es consecuencia del afloramiento de una gran masa granítica bastante fracturada y modificada por la acción antrópica. Se recuperaron 23 conjuntos funerarios, además de otros cuatro obtenidos con anterioridad a la excavación sistemática. Tanto los materiales encontrados en la excavación como los recogidos en superficie se muestran muy uniformes, lo que hace pensar en una utilización de la necrópolis de forma intensa y dentro de un reducido margen cronológico, posiblemente entre finales del siglo VI a.n.e. y principios del IV (Celestino Pérez *et al.*, 1999: 85).

Hay materiales de gran calidad como las urnas de bronce, braserillos, elementos realizados en pasta vítrea, etcétera. A diferencia de la anterior, en esta necrópolis sí hay indicios de una cierta organización, como son la posibilidad de que las incineraciones contaran con una señalización a modo de una piedra hincada o la posibilidad también de que la necrópolis estuviese rodeada por un murete, delimitador del espacio reservado a fines funerarios.

La homogeneidad de los materiales así como la riqueza arqueológica del sitio hacen pensar que esta necrópolis pueda ser el lugar de enterramiento de una parte de la población que ocuparía un poblado, quizás de un clan familiar, enterrándose el resto de los habitantes en las otras necrópolis de pajares, situadas todas en un entorno muy cercano y pertenecientes a un mismo período.

Parte II: Registro arqueológico

7.2.45 Pajares. Necrópolis III

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Funerario

Hierro I

Coordenada X: --

Coordenada Y: --

Altitud: --

Condiciones visibilidad:

Elementos diagnósticos:

Urnas cerámicas

Descripción:

Se ubica en una elevación del terreno similar a las de las otras necrópolis, pero más grande. Aún no se ha excavado. Se hallaron, a consecuencia de las labores agrícolas, dos nuevas urnas cerámicas y abundante material disperso.

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Valverde de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Calcolítico

Coordenada X: 289367

Coordenada Y: 4438659

Altitud: 273m.

Condiciones visibilidad:

Regular

Elementos diagnósticos:

Hachita de piedra pulimentada.

Cerámica lisa.

Descripción:

Cerca de la desembocadura de Gualtaminos en el Tiétar, junto a un vado del Tiétar atravesado hoy día por

la carretera que va hacia Barquilla de Pinares aparecen materiales arqueológicos en un amplio área, aunque de forma discontinua. La zona se encuentra afectada por obras de construcción. De aquí procede un hacha (que un vecino guarda en casa), cerámica y sílex que encontramos durante la prospección.



Fig. 109: Panorámica hacia el Noreste de la zona construida

Materiales:

La cerámica es lisa, con desgrasantes medios, acabado tosco o alisado y tonos marrones, debido al tipo de pasta.

La lasca es una lasca laminar sin retoque de sílex de tonos rojizos. También se recuperó durante la prospección del 2000 un molino barquiforme de granito y se identificaron otras piedras de moler formando parte de una construcción moderna.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	2	Galbo	Oxidante	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	1	Lasca	Sílex	
	1	Molino	Granito	

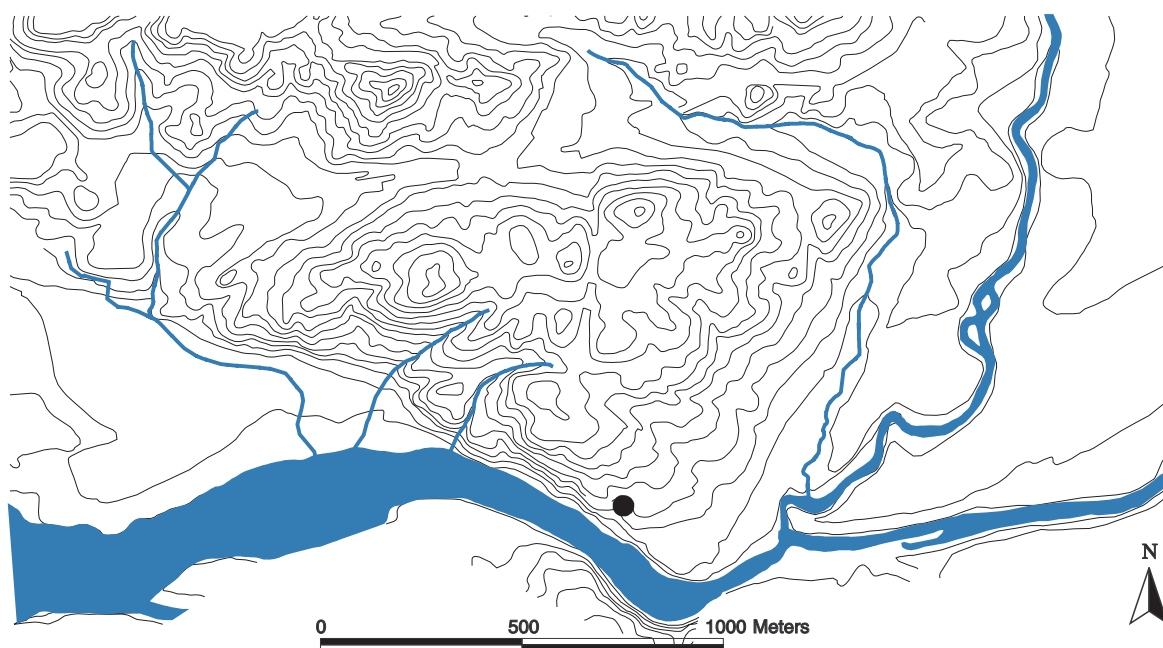
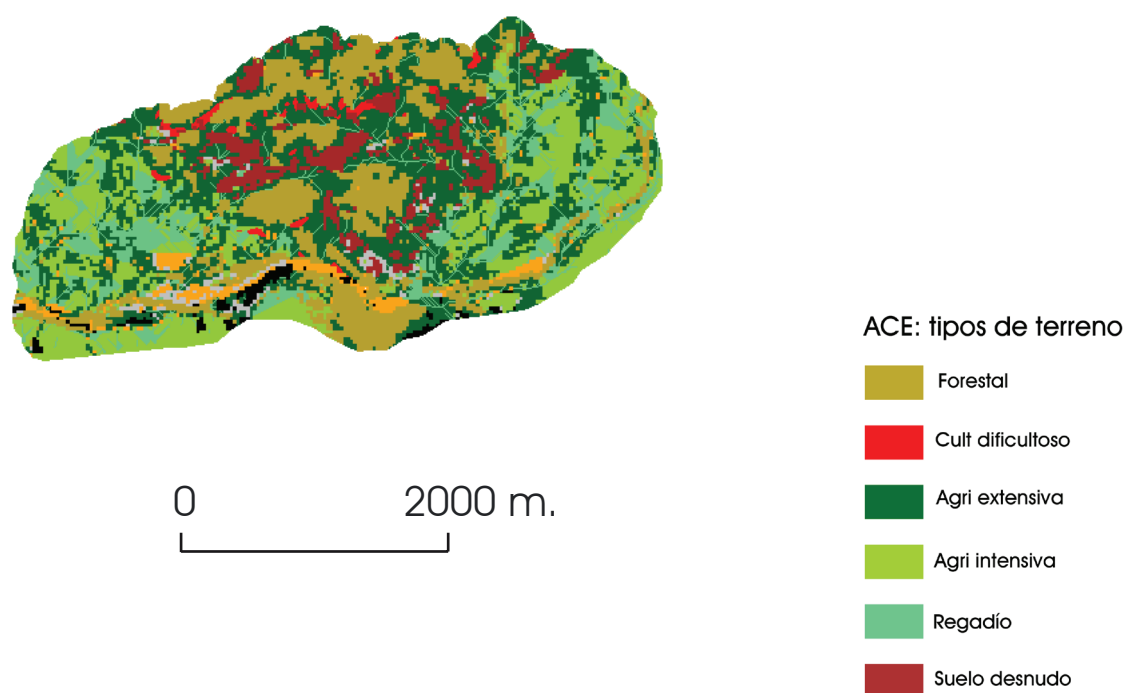


Fig. 110: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Coordenada X: 293056

Coordenada Y: 4441407

Altitud: 279m.

Condiciones visibilidad:

Buena: terreno arado

Elementos diagnósticos:

Cerámica tipo Pajares, toberas.

Descripción:

En la fosa del Tiétar, junto al arroyo de Las Monjas y muy cerca del canal de Rosarito en un punto en el que éste delimita el final de la zona de vega y el

comienzo de la terraza de la Vera, el dueño de la finca nos informa de la aparición de materiales (toberas en su mayoría y cerámica de la Edad del Hierro) en una zona allanada, bajo una gran cantidad de carbones. En la superficie, a pesar de la buena visibilidad, no se aprecia la presencia de restos materiales.



Fig. 111: Vista hacia el Norte de la zona allanada

Materiales:

Los materiales cerámicos se diferencian de los prehistóricos en sus acabados más cuidados, aunque los desgrasantes siguen siendo medios o gruesos y las pastas de tonos marrones, quizás algo más anaranjadas. El fragmento de borde de cocción reductora tiene un engobe de arcilla, al estilo de los de Pajares. Las toberas son de una factura bastante irregular, de una longitud en torno a los 4 centímetros y con ambos orificios de tamaño similar, excepto en un caso.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	2	Tobera	Oxidante	Torno
	21	Tobera	Reductora	Mano
	1	Galbo	Irregular	Mano
	2	Galbo	Oxidante	Mano
	2	Borde	Oxidante	Mano
	1	Borde	Reductora	Mano

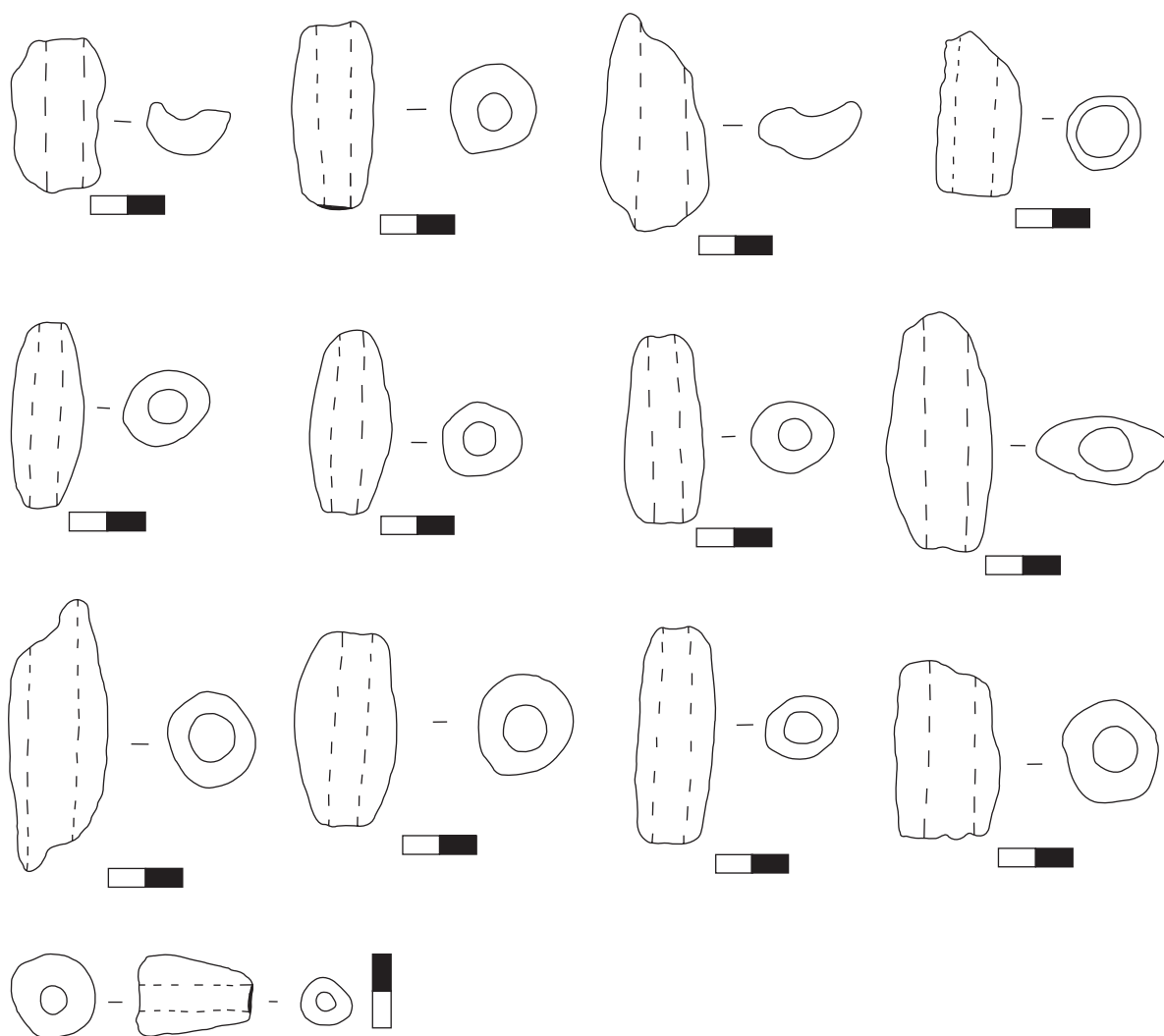


Fig. 112: Toberas halladas por el dueño del terreno

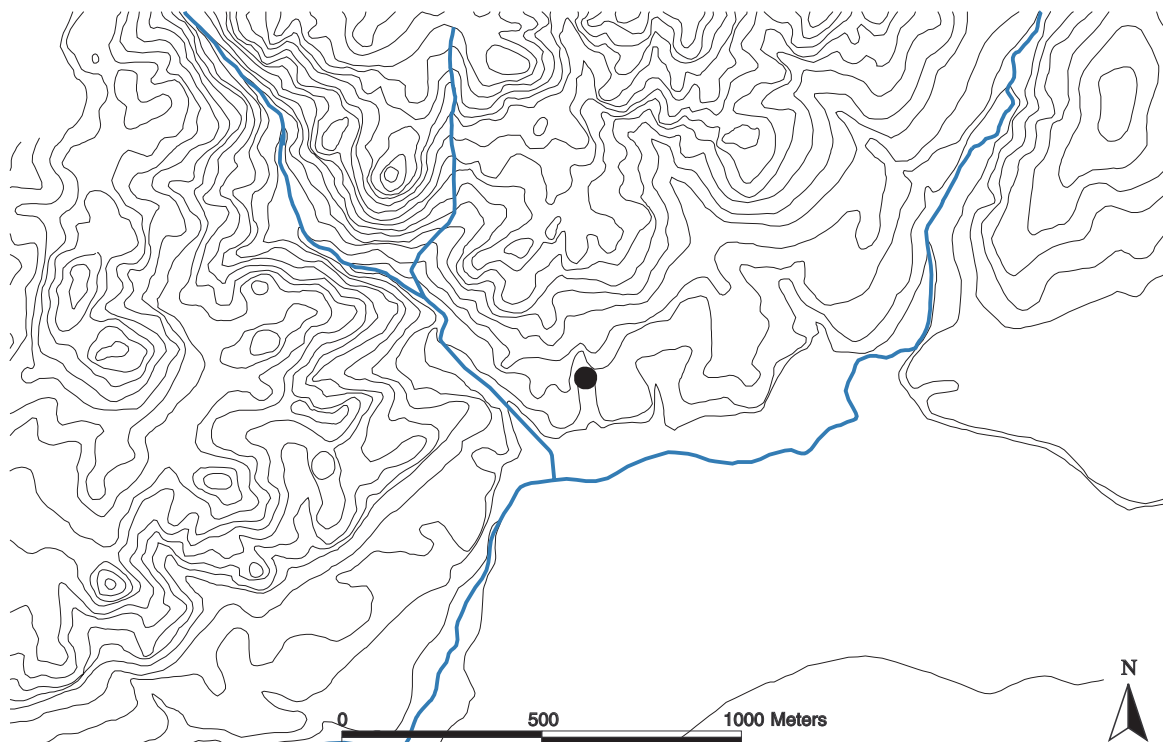
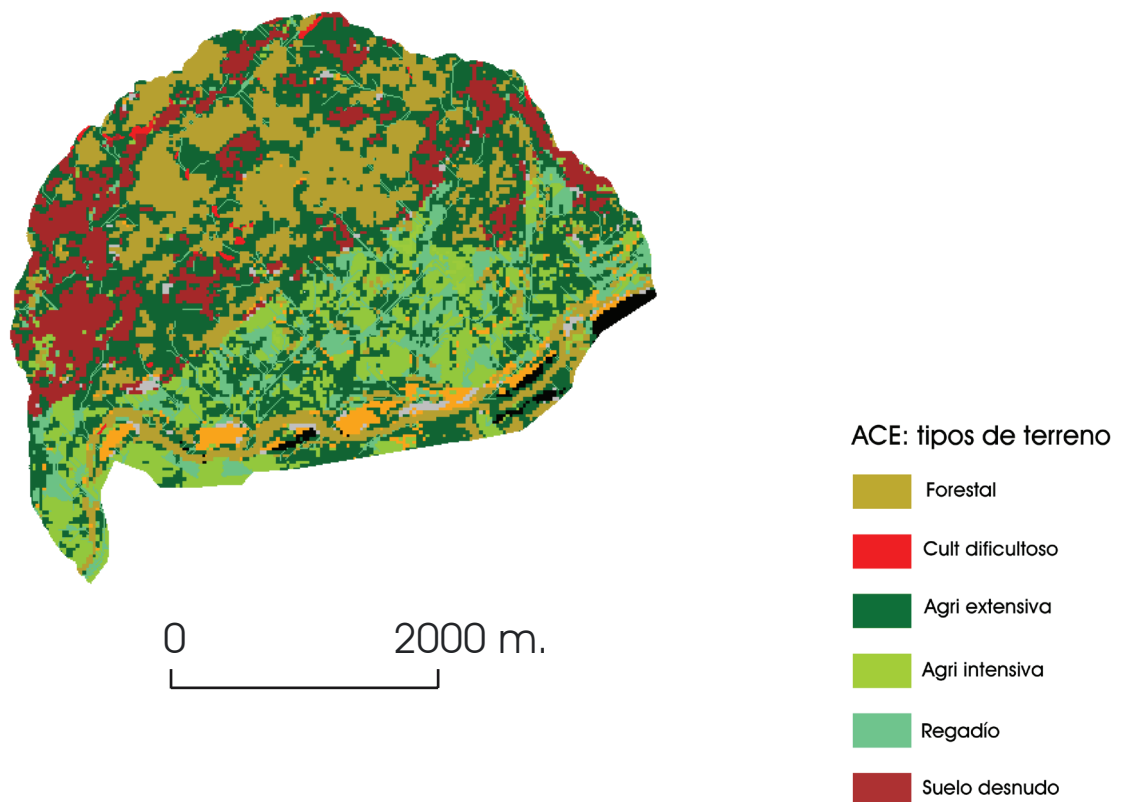


Fig. 113: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.48 Recuéncano

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Calcolítico

Coordenada X: 294912

Coordenada Y: 4449203

Altitud: 557m.

Condiciones visibilidad:

Mala: abundante hierba, sólo se pueden inspeccionar bien los márgenes del camino.

Elementos diagnósticos:

Segmento de círculo



Fig. 114: Vista del camino en el punto en el que se recogió el geométrico

Descripción:

Sobre la garganta de la Hoz, al pie de las últimas estribaciones de la Sierra, se encuentra algún material arqueológico, en torno a un camino recientemente arreglado. Las condiciones de visibilidad impiden un adecuado reconocimiento del terreno.

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Geométrico	Sílex

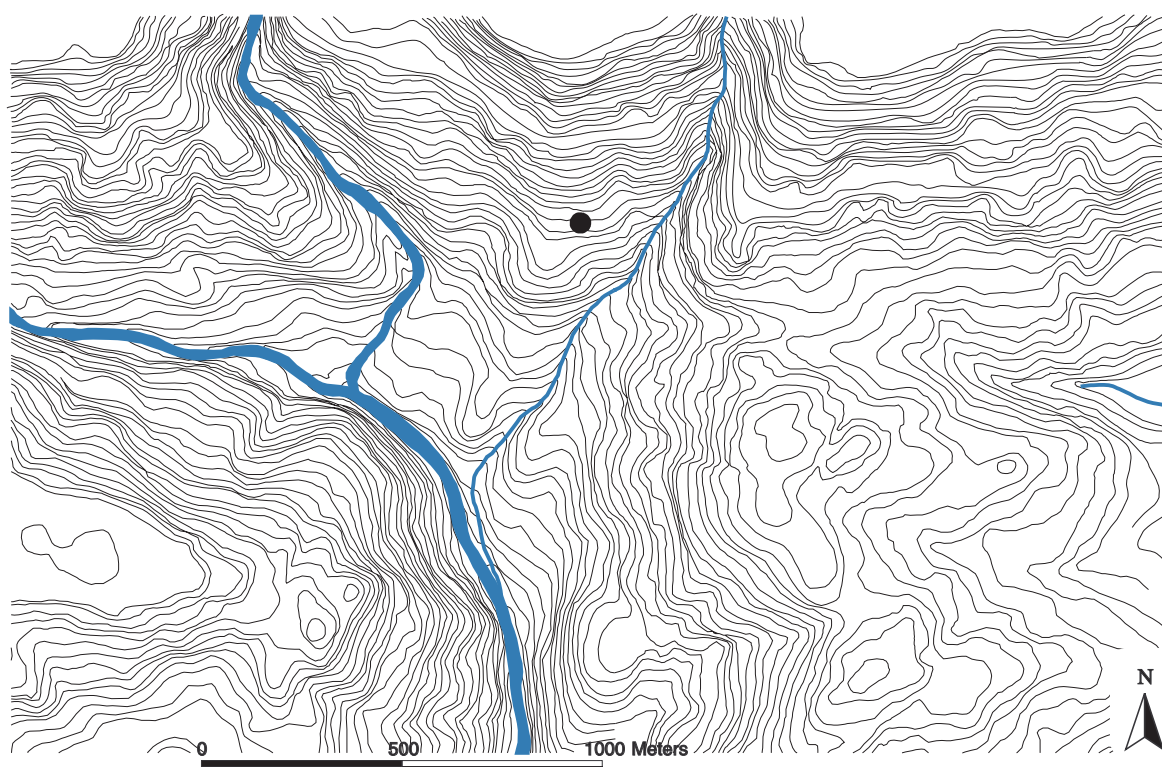
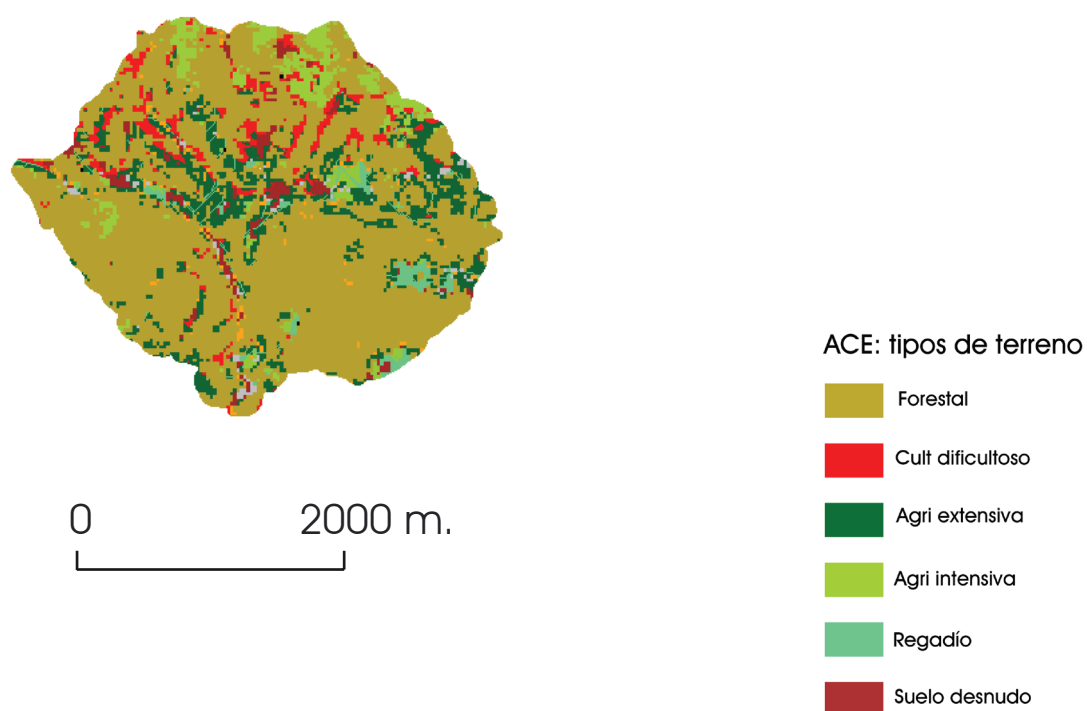


Fig. 115: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Coordenada X: 297068

Coordenada Y: 4445573

Altitud: 348m.

Condiciones visibilidad:

Regular

Elementos diagnósticos:

Cerámica reductora, tobera

Descripción:

Al pie de un cerro, en unas fincas con huertas e higueras a ambos lados de la carretera ext. 203 se localiza una concentración de materiales cerámicos entre los que destaca el fragmento de una tobera. En las fincas colindantes a la carretera se aprecia una gran cantidad de materiales cerámicos que aún no se han podido recoger. Los materiales podrían provenir de un cerro localizado unos 150 metros hacia el Norte, en cuya cima se aprecia una importante cantidad de piedras sueltas, pero no se distingue la presencia de RAC, posiblemente por las condiciones de visibilidad, imposibles debido a la hierba alta y tupida.



Fig. 116: Vista de la finca situada al Norte de la carretera, donde se aprecia la concentración de materiales

Materiales:

La cerámica resulta similar a la prehistórica en lo que se refiere al tipo de pastas, factura, desgrasantes y cocciones, aunque los acabados suelen estar un poco más cuidados, las paredes son menos gruesas y hay un fragmento de cerámica reductora con engobe o más bien aguada, de arcilla. También aparecen cocciones mixtas de buena calidad, algún fragmento realizado a torno de pastas anaranjadas y dos fragmentos de tobera.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	2	Galbo	Mixta	Mano
	5	Galbo	Oxidante	Mano
	3	Galbo	Oxidante	Torno
	1	Galbo	Reductora	Mano
	2	Tobera	Oxidante	Mano

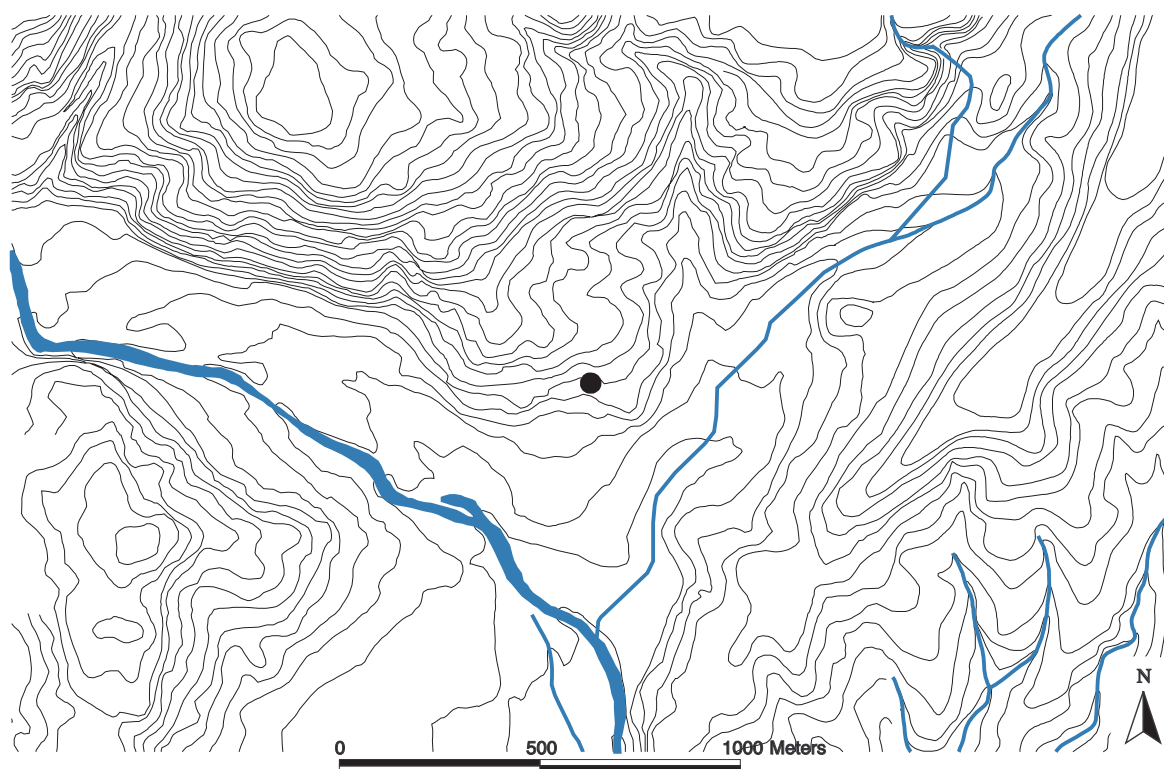
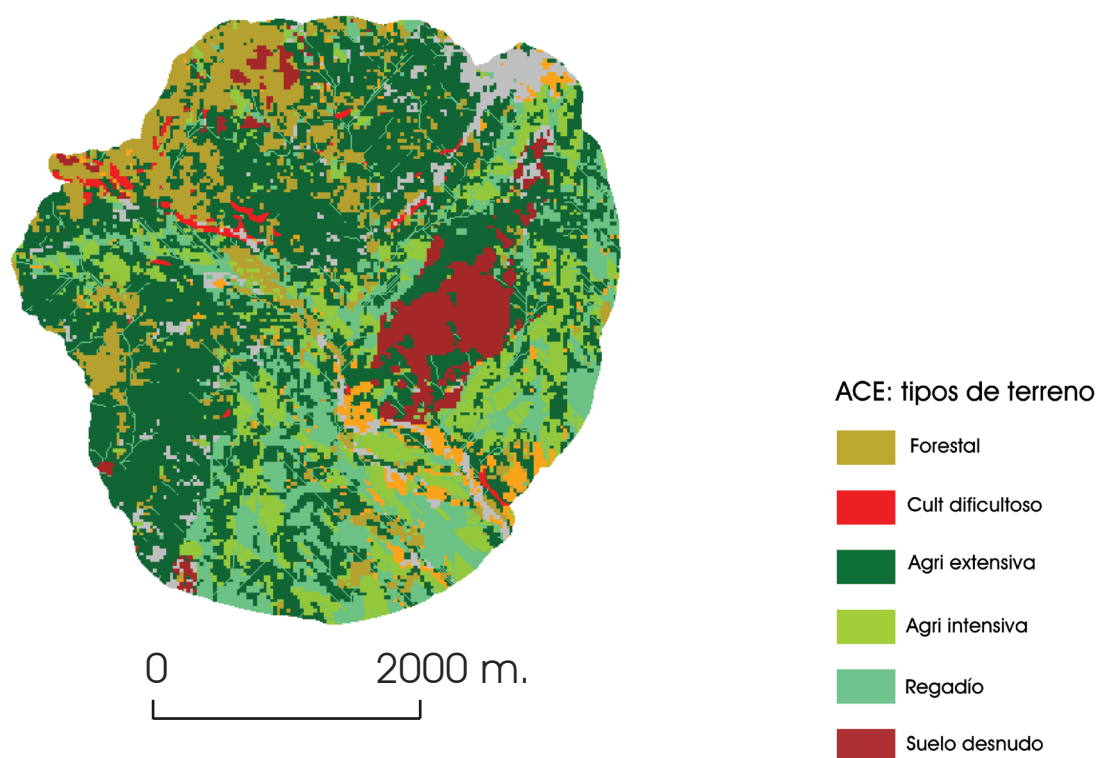


Fig. 117: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.50 Cerro Romartín

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Madrigal de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Edad del Hierro

Calcolítico

Coordenada X: 297870

Coordenada Y: 4448646

Altitud: 506m.

Elementos diagnósticos:

Hacha pulimentada, industria lítica, fusayolas

Descripción:

Pequeña dispersión de materiales localizada prácticamente en la parte más alta del cerro de Romartín, al Norte del pueblo de Madrigal, en una zona de repoblación. Los materiales fueron hallados por un vecino de Villanueva a quien agradezco su conocimiento.

Materiales:

En este caso los materiales parecen definir dos ocupaciones diferentes, una primera de época prehistórica a la que pertenecería la mayoría de la industria lítica si no toda, y otra protohistórica caracterizada por las fusayolas y el fragmento de borde cerámico de cocción reductora que presenta restos de engobe de arcilla.

De la primera ocupación es un borde de cocción oxidante, desgrasantes medios y pasta de tono marrón, con una forma ligeramente exvasada. También son características las láminas de tamaños en torno a los 2 cm. y sin retocar, el posible hacha de cuarcita, de la que no se conserva el filo ni el talón, tan sólo un fragmento muy pequeño, y el también pequeño núcleo de laminillas. El borde cerámico no parece responder a ninguna de las formas neolíticas más habituales, y aunque tampoco resulta fácil identificarlo entre el repertorio calcolítico su ausencia de decoración nos inclina hacia esta cronología.

De la ocupación protohistórica destacan los dos fragmentos de fusayolas, que se corresponderían con dos ejemplares distintos, ambos de cocción reductora y desgrasantes gruesos, de formas básicas cónicas, si nos atenemos a las clasificaciones utilizadas por Berrocal (Berrocal Rangel, 1992, 2003).

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Borde	Oxidante	Mano
	1	Borde	Reductora	Mano
	2	Fusayola	Reductora	Mano
	1	Galbo	Irregular	Mano

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Hacha	Cuarcita
	1	Lámina	Cuarcita
	4	Lámina	Sílex
	1	Restos de talla	Sílex
	1	Núcleo	Sílex

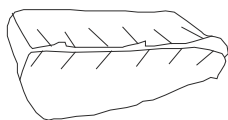
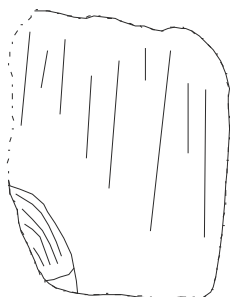
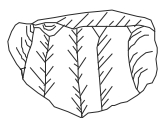


Fig. 118:

Izq arriba: Fragmento de núcleo de laminitas

Izq abajo: Hachita

Dcha arriba: Fragmento de borde cerámico de cocción reductora

Dcha abajo: Fragmento de borde cerámico de cocción oxidante

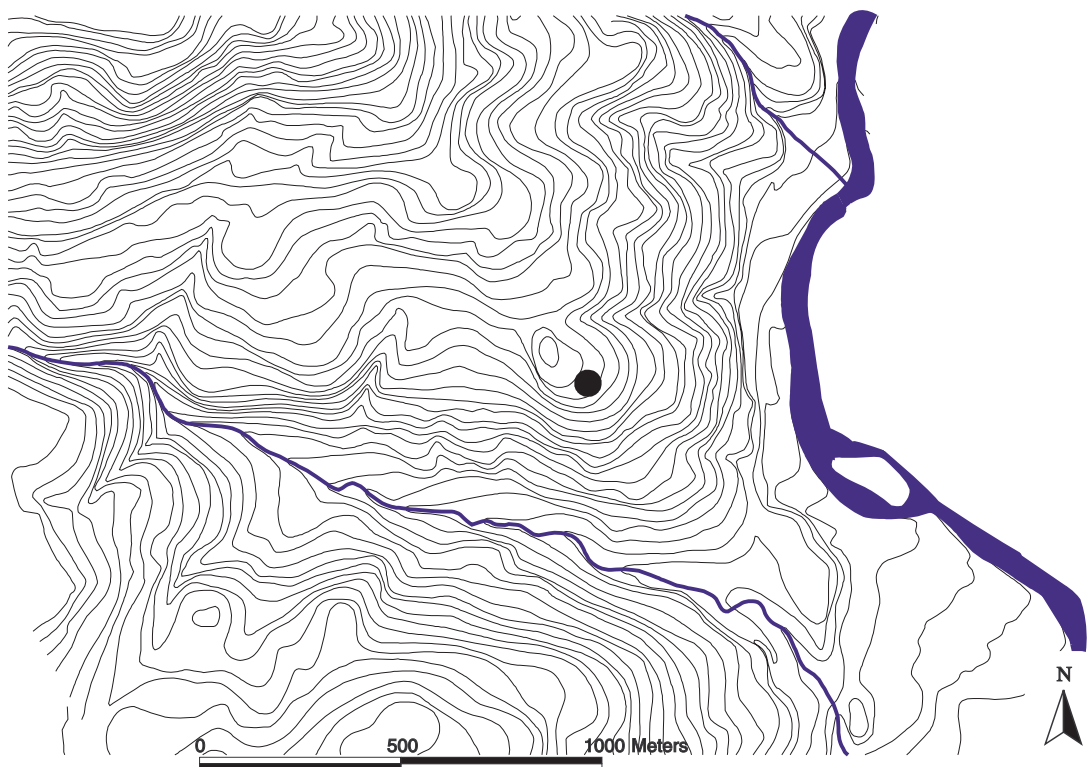
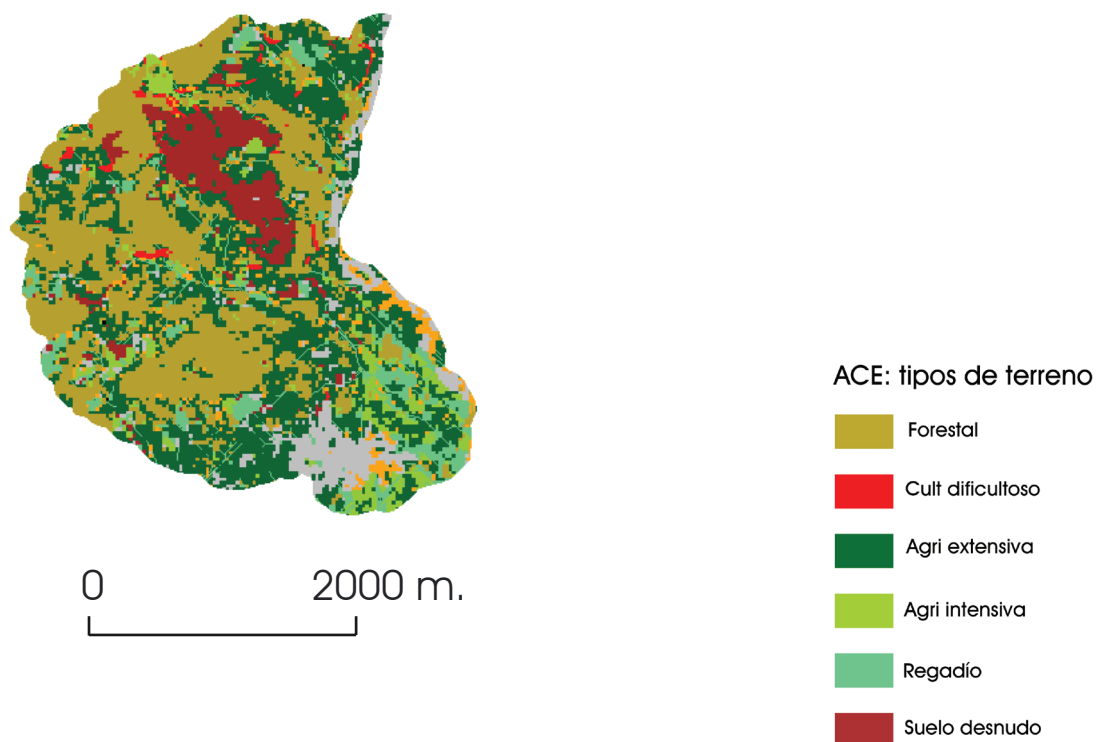


Fig. 119: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.51 Romartín

Categoría: Punto aislado

Término municipal: Madrigal de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Edad del Hierro

Coordenada X: 298120

Coordenada Y: 4448263

Altitud: 424m.

Condiciones visibilidad:

Buena: olivar arado

Elementos diagnósticos:

Cerámica escobillada

Descripción:

Al norte del pueblo de Madrigal, cerca del río Helechoso, se han hallado varios fragmentos de cerámica dispersos por una zona de bancales cultivados con olivos e higueras, a media ladera en la bajada desde el cerro de Romartín.



Fig. 120: Vista hacia el Norte de la ladera en la que hallaron los materiales

Materiales:

Los escasos fragmentos hallados en este punto presentan una factura no muy cuidadosa, con desgrasantes gruesos, pastas marrones, cocciones oxidantes y acabados toscos, aunque entre ellos destaca la presencia de un fragmento de cerámica escobillada, a la que se atribuye una cronología protohistórica.

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Galbo	Irregular	Mano
	3	Galbo	Oxidante	Mano

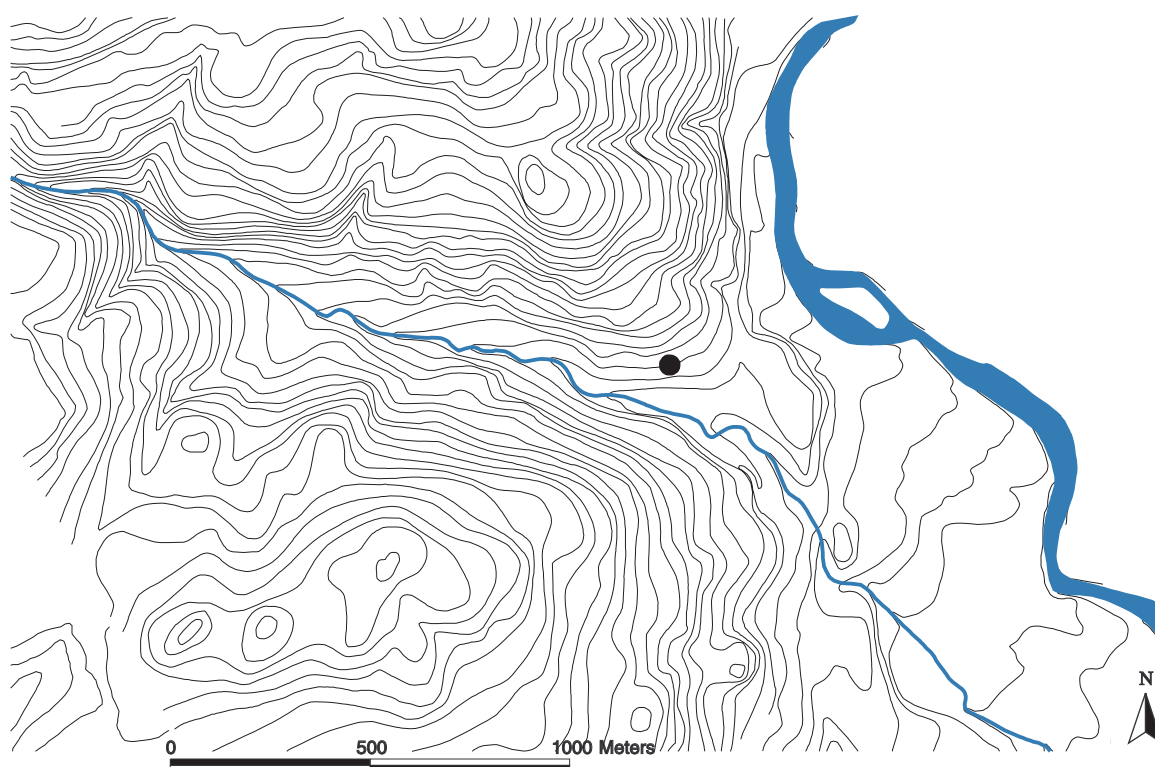
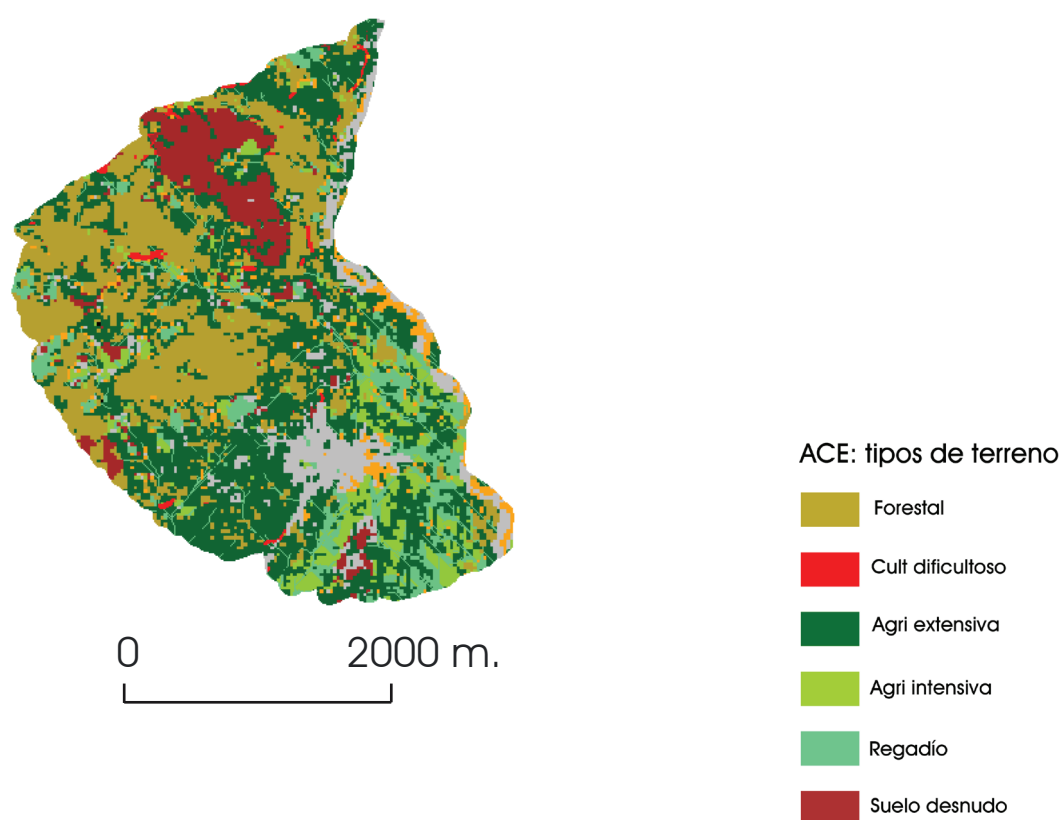


Fig. 121: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Madrigal de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Neolítico

Coordenada X: 298070

Coordenada Y: 4448358

Altitud: 444m.

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral

Elementos diagnósticos:

Cerámica almagra

Descripción:

Entre el jaral que cubre una ligera pendiente que desciende desde el cerro de Romartín se encuentran de forma dispersa diversos materiales cerámicos

y líticos, que se hacen especialmente visibles en los márgenes de los caminos que atraviesan la zona, ya que el jaral dificulta su reconocimiento.



Fig. 122: Panorámica orientada hacia el Noreste del jaral en el que se encuentra la dispersión de materiales

Materiales:

El conjunto cerámico se compone de los típicos fragmentos de desgrasantes gruesos, pastas marrones, cocciones oxidantes, desgrasantes gruesos o medios y acabados poco cuidados, aunque hay que señalar que en este caso encontramos una cierta mejora en los acabados de algunos fragmentos, pudiendo identificarse dos fragmentos de acabado espatulado, algunos más alisado y otros dos con restos de almagra, aunque posiblemente se trate de “aguadas almagrinas”, una técnica sucedánea de la almagra que se encuentra presente en algún yacimiento neolítico verato, como el de Cerca Antonio (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001: 16).

La industria lítica no presenta apenas formas reconocibles, a excepción de una lasca laminar de cierto grosor, por lo que podríamos considerarla como desechos de talla en su conjunto.

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	4	Galbo	Irregular	Mano
	9	Galbo	Oxidante	Mano
	4	Galbo	Reductora	Mano
Lítica	Número	Morfología	Tipo	
	1	Lasca	Cuarzo lechoso	
	3	Lasca	Sílex	
	5	Restos de talla	Sílex	

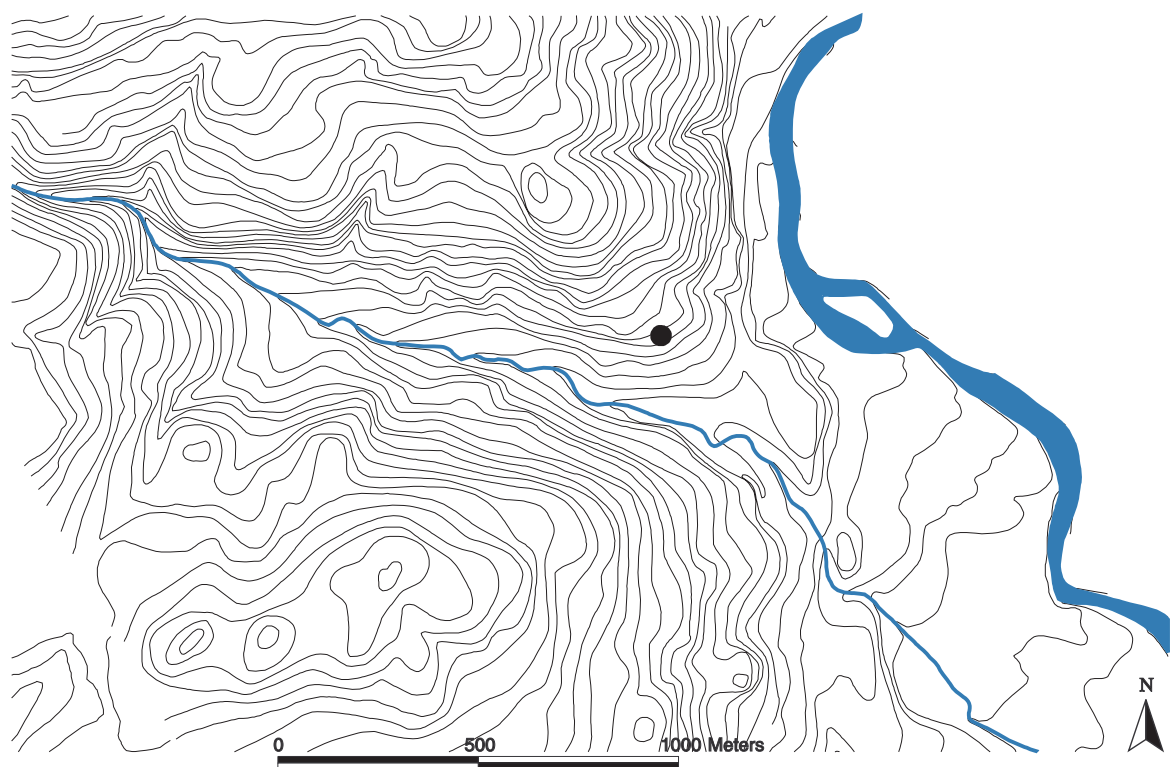
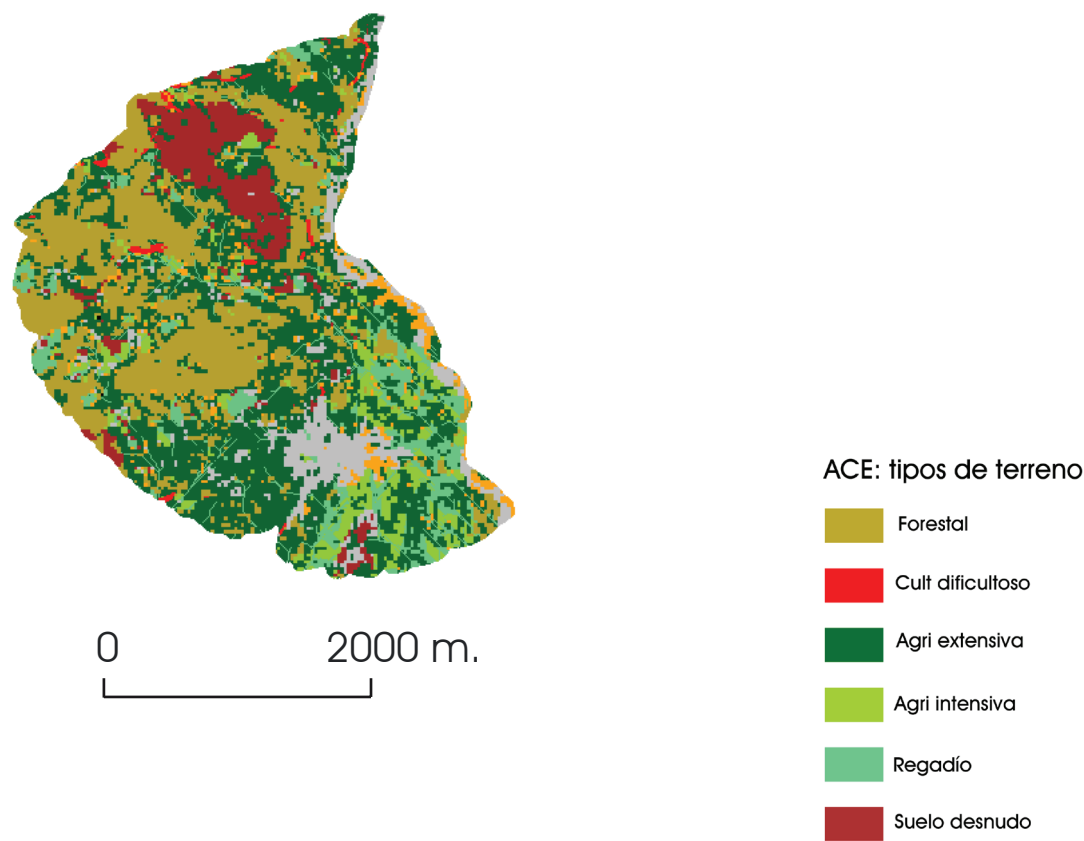


Fig. 123: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



Categoría: Yacimiento

Término municipal: Villanueva de la Vera

Cronología:

Tipo: Hábitat

Neolítico

Coordenada X: 296787

Coordenada Y: 4446891

Altitud: 480m.

Condiciones visibilidad:

Mala: jaral denso

Elementos diagnósticos:

Cerámica almagra

Descripción:

Concentración de materiales en una zona a media ladera cubierta actualmente por un frondoso jaral. Se ve material más abundante en las zonas de donde se ha sacado tierra para el firme de un camino que atraviesa el área de dispersión de materiales.



Fig. 124: Vista del jaral hacia el Este

Materiales:

El material cerámico de este sitio presenta alguna diferencia con el repertorio neolítico y calcolítico de la zona, como es el uso de desgrasantes finos en algunos fragmentos y la presencia de acabados algo más cuidados de lo habitual, entre los que destacan cinco fragmentos de almagra y uno espatulado.

El fragmento de borde resulta ser de una forma ligeramente exvasada y presenta restos de almagra. Aunque la forma no corresponde con los tipos clásicos del Neolítico sí podría encajar con el borde de una cazuelita carenada, asociada generalmente al final del Neolítico, aunque éstos son más frecuentes en la cuenca del Guadiana (González Cordero, 1993: 244).

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura
	1	Borde	Reductora	Mano
	3	Galbo	Irregular	Mano
	9	Galbo	Oxidante	Mano
	8	Galbo	Reductora	Mano

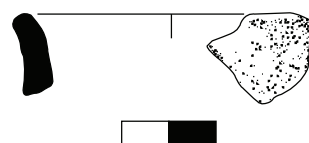


Fig. 125: Fragmento de borde cerámico con restos de almagra

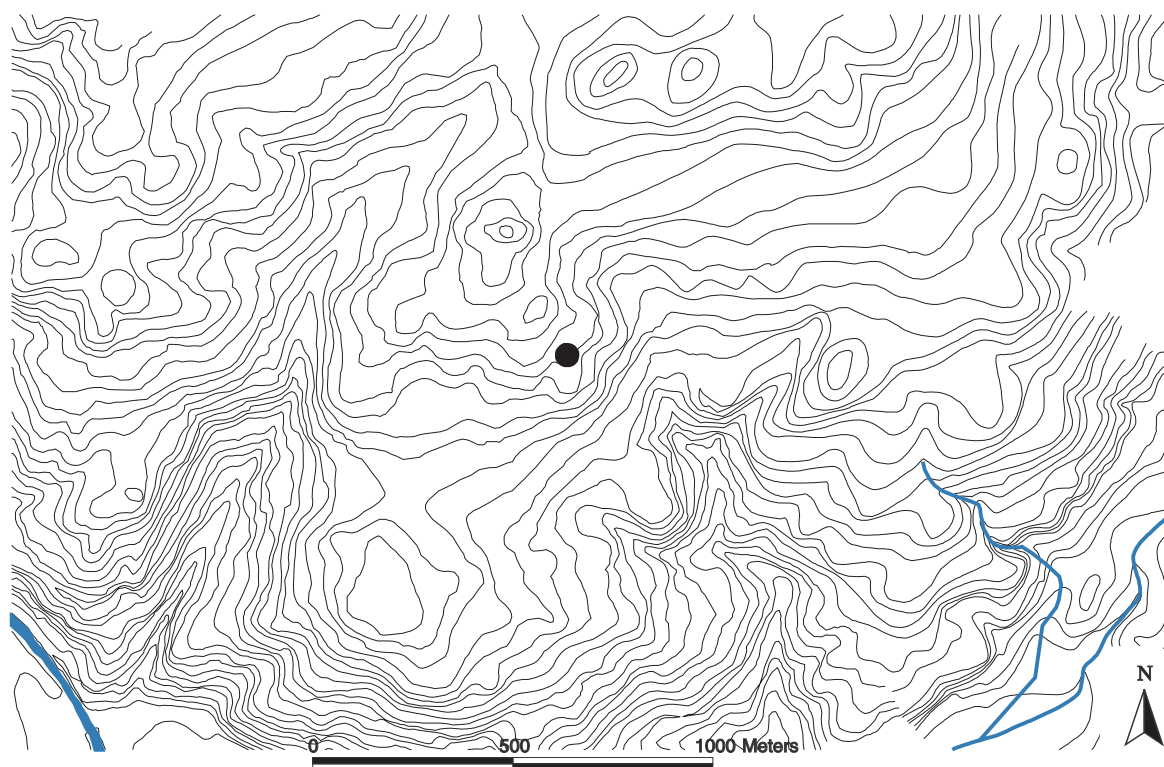
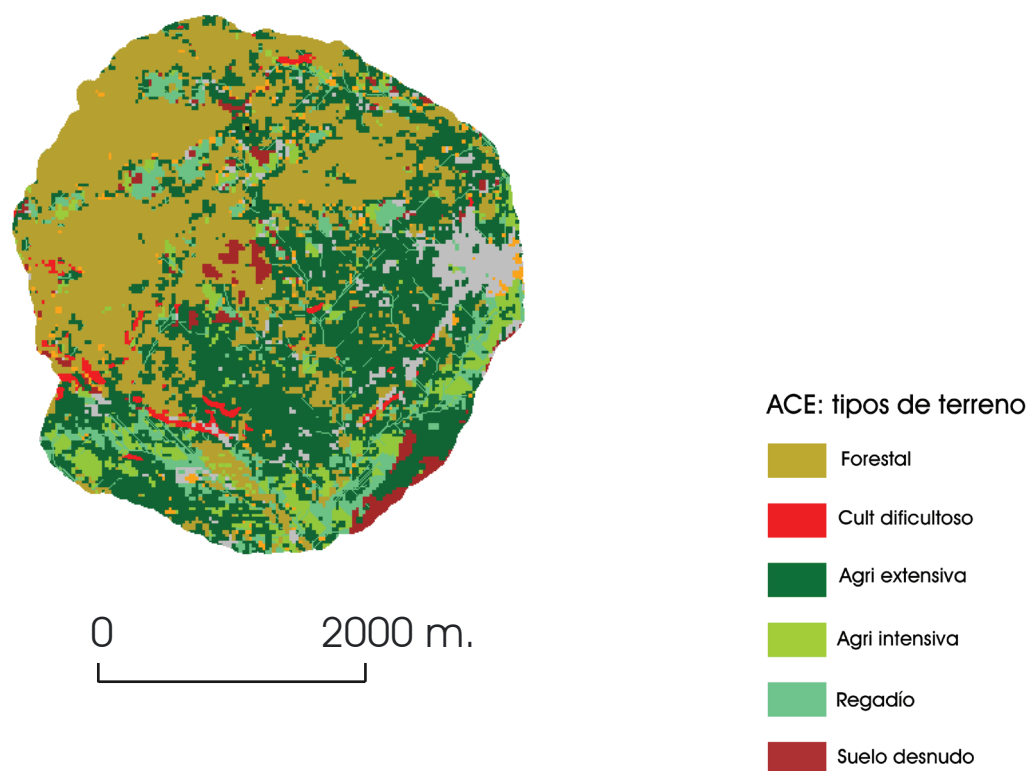


Fig. 126: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.2.54 Vega del roble

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Valverde de la Vera

Tipo: Funerario

Coordenada X: 288800

Coordenada Y: 4439058

Altitud: 288m.

Condiciones visibilidad:

Mala: hierba tupida, robles y alguna jara.

Elementos diagnósticos:

Un fragmento de cerámica de boquique mencionado en la publicación de P. Bueno (Bueno Ramírez *et al.*, 2000).

Cronología:

Neolítico

Calcolítico



Fig. 127: Vista de la elevación desde el Noreste. En lo alto se aprecian las piedras que formaban parte de la cámara

Descripción:

Dolmen emplazado en la falda de un cerro muy cercano al río Tiétar, aunque no en la zona de vega, en una zona marcada por antiguas terrazas de cultivo hoy abandonadas. En el centro de la cámara se identifica el boquete realizado por los expoliadores. Hacia el SW hay una era adosada al dolmen que posiblemente reutiliza piedras del mismo.

7.2.55 Vega del roble 2

Categoría: Yacimiento

Término municipal: Valverde de la Vera

Tipo: Hábitat

Cronología:

Neolítico

Coordenada X: 289151

Coordenada Y: 4439007

Altitud: 296m.

Condiciones visibilidad:

Mala: hierba y jaras

Elementos diagnósticos:

Un fragmento de cerámica de boquique mencionado en la publicación de P. Bueno (Bueno Ramírez *et al.*, 2000).



Fig. 128: Aspecto del antiguo abrigo desde el Suroeste

Descripción:

A unos 300 metros hacia el Este del dolmen conocido como Vega del Roble hay varios abrigos graníticos que sirvieron de hábitat durante época neolítica y a los que hace referencia también P. Bueno. Éste es un antiguo abrigo granítico hoy derrumbado que se encuentra coronando una pequeña elevación sobre una vaguada que enlaza la segunda terraza de La Vera con la fosa del Tiétar.

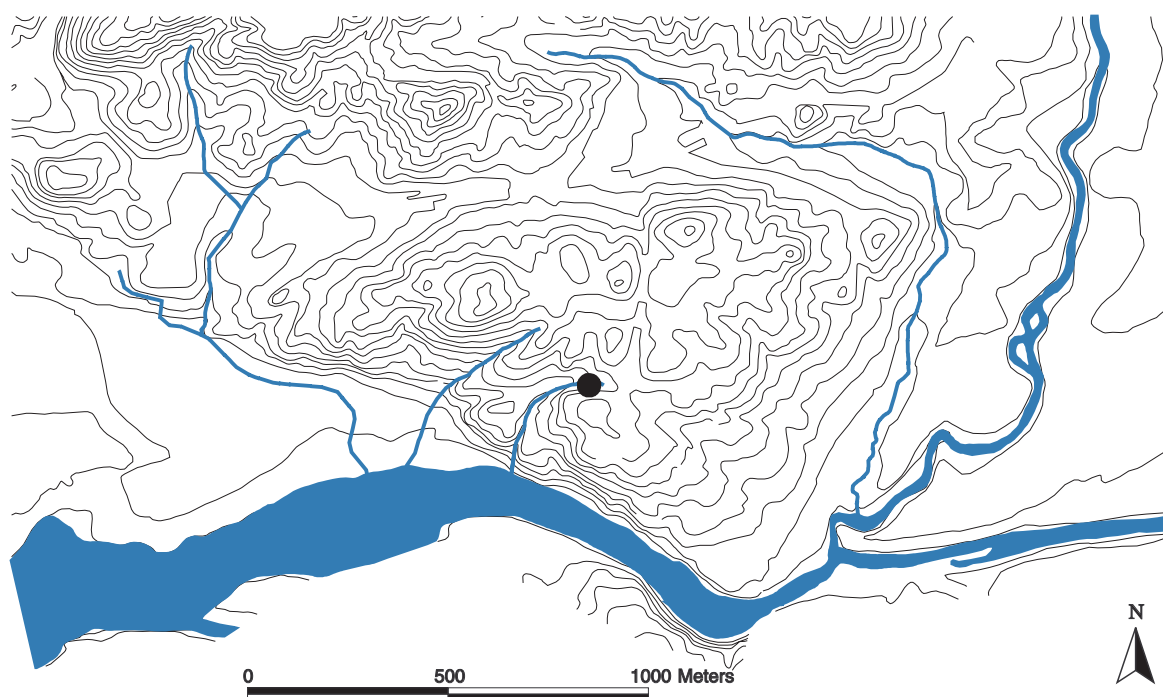
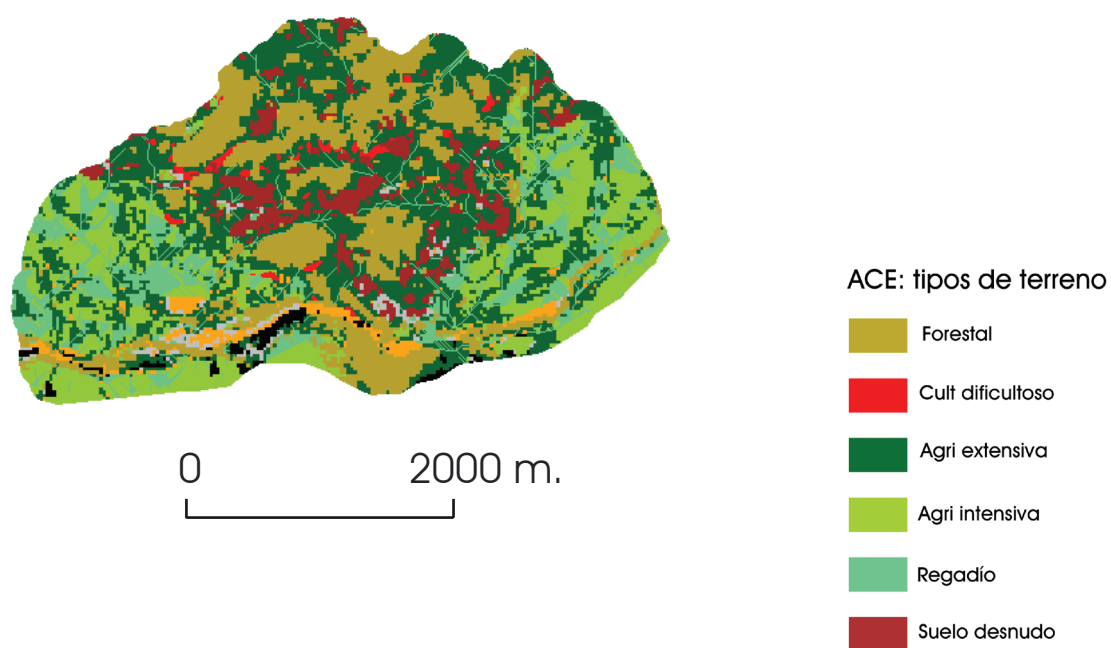


Fig. 129: UBICACIÓN Y ÁREA DE CAPTACIÓN DE 30 MIN DEL SITIO



7.3 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL RAC

Como se ha podido comprobar a lo largo de estas páginas la variedad en los tipos de materiales y formas representados es muy escasa, presentando un cuadro en el resulta muy difícil la toma de decisiones en cuanto a cronologías, por lo que se ha tendido a establecer una serie de criterios de forma rígida, elaborados a partir de las pautas definidas para la Alta Extremadura que puedan ser aplicadas a la realidad del registro documentado en la Vera Alta. De esta manera, se ha intentado deslindar los yacimientos de cronología neolítica de los calcolíticos en función de la aparición de engobes de almagra o de las tipologías y tamaños de las puntas de flecha, aunque siendo consciente en todo momento de fragilidad de algunas decisiones.

El material cerámico resulta bastante homogéneo a lo largo de todos los períodos cronológicos tratados, con unas características que se mantienen constantes: utilización de desgrasantes medios o gruesos por lo general y en los que destaca la presencia continua de mica, por su característico brillo, reflejo quizás del uso de pastas de tonos marrones, provenientes seguramente de un entorno próximo a los propios yacimientos, de sustrato granítico. Lo que más llama la atención es la ausencia prácticamente total de decoraciones, que en algunos casos puede ser explicada por la frecuente acción de furtivos en la zona, que recogen sólo los restos más vistosos, pero no en todos.

A continuación una tabla de resumen de todo el material cerámico recogido en el campo nos permite hacernos una idea de la reiteración en los tipos cerámicos, especialmente de la primacía de galbos de cocción oxidante y facturados a mano, y de la ausencia de decoraciones:

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura	Decoración
	1	Asa	Oxidante	Mano	
	1	Base	Irregular	Mano	
	1	Base	Mixta	Torno	
	2	Base	Oxidante	Torno	
	1	Base	Reductora	Mano	
	9	Borde	Irregular	Mano	
	4	Borde	Mixta	Mano	
	1	Borde	Mixta	Torno	
	20	Borde	Oxidante	Mano	
	3	Borde	Oxidante	Torno	
	9	Borde	Reductora	Mano	
	2	Fusayola	Reductora	Mano	
	80	Galbo	Irregular	Mano	
	20	Galbo	Mixta	Mano	
	2	Galbo	Mixta	Torno	
	1	Galbo	Oxidante	Mano	Estampillada
	3	Galbo	Oxidante	Mano	Boquique
	3	Galbo	Oxidante	Mano	Escobillado
	2	Galbo	Oxidante	Mano	Incisa
	324	Galbo	Oxidante	Mano	
	10	Galbo	Oxidante	Torno	
	39	Galbo	Reductora	Mano	

Cerámica	Número	Morfología	Cocción	Factura	Decoración
	1	Galbo	Reductora	Torno	
	1	Mamelón	Oxidante	Mano	
	1	Mamelón	Reductora	Mano	
	1	Pared horno	Oxidante		

La industria lítica se encuentra realizada mayoritariamente sobre sílex, aunque hay algún ejemplo sobre cuarcita y otros materiales para las hachas y azuelas pulimentadas, como esquisto, arenisca o fibrolita (sillimanita), que suponen la existencia de intercambios o aprovisionamiento a cierta distancia, aunque no excesiva, ya que existen yacimientos de sillimanita en el Sistema Central, en la zona de la Sierra de Guadarrama*. Las formas más frecuentes son las láminas y laminitas, algunas de las cuales pudieron servir como dientes de hoz (dos fragmentos mesiales de láminas retocadas presentan lustre de cereal), además de hachas y azuelas, relacionadas directa o indirectamente con la formación del paisaje agrario, en relación con la tala destinada a despejar zonas boscosas para la agricultura o pastos. También es bastante frecuente la aparición de molinos barquiformes sobre granito, aunque la mayoría no se recogieron durante las salidas de campo, por lo que no aparecen aquí reflejados.

Por otro lado, la mayoría de restos se corresponden con desechos de talla, incluyendo muchas de las láminas, que son de segundo orden, es decir de preparación, no productos finales, siendo muy escasos los útiles acabados, en su mayoría láminas retocadas y puntas de flecha, entre las que es habitual la presencia de pedúnculos y el pequeño tamaño.

Lítica	Número	Morfología	Tipo
	1	Alisador	Arenisca
	1	Azuela	Cuarcita
	3	Azuela	Fibrolita
	1	Buril	Esquisto
	1	Buril	Sílex
	1	Canto	Cuarcita
	1	Cuchillo	Cuarcita
	14	Cuchillo	Sílex
	1	Diente de hoz	Sílex
	1	Figura	Jade
	3	Geométrico	Sílex
	1	Hacha	Arenisca
	3	Hacha	Cuarcita
	10	Hacha	Esquisto
	3	Hacha	Granito
	1	Lámina	Cuarcita
	1	Lámina	Cuarzo
	29	Lámina	Sílex
	2	Lasca	Cuarzo
	1	Lasca	Cuarzo lechoso

* Guía Interactiva de Minerales y Rocas de la ETSII de Montes. <http://www.montes.upm.es/Dptos/DptoSilvopascicultura/Edafologia/guia/Manual/IntroFrame.html> [Consultado: 07/06/2007]

Parte II: Registro arqueológico

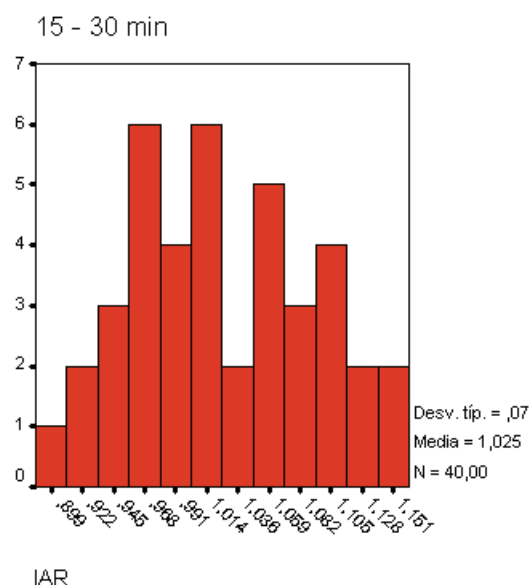
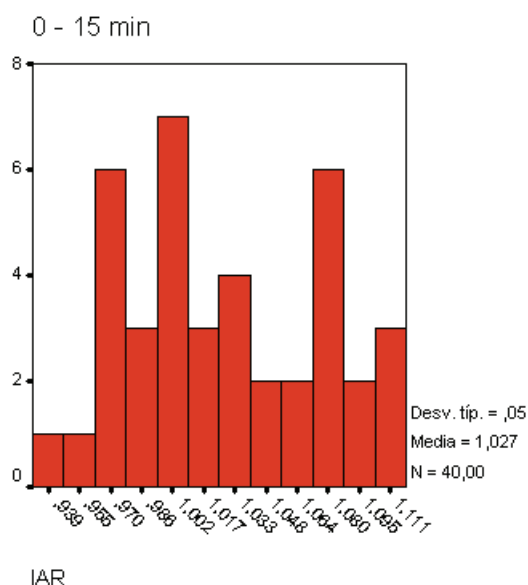
Lítica	Número	Morfología	Tipo
	34	Lasca	Sílex
	1	Mano de molino	Granito
	2	Molino	Granito
	1	Núcleo	Cuarcita
	19	Núcleo	Sílex
	1	Perforador	Esquisto
	1	Piedra de moler	Granito
	1	Proyectil	Granito
	1	Punta de flecha	Cuarzo
	12	Punta de flecha	Sílex
	1	Raedera	Sílex
	1	Restos de talla	Cuarcita
	5	Restos de talla	Cuarzo
	47	Restos de talla	Sílex
	1	Yunque	Granito

7.4 CARACTERÍSTICAS DEL POBLAMIENTO: ANÁLISIS LOCACIONAL

Un primer acercamiento descriptivo a las variables que componen el modelo nos ayudará a contextualizar el entorno paisajístico del poblamiento prehistórico en general, sin hacer aún distinciones en cuanto a su cronología, materia en la que nos adentraremos en el siguiente capítulo.

Sobre el listado total de 55 sitios se han seleccionado para formar parte de los análisis los 40 puntos en los que las evidencias arqueológicas no están ligadas a contextos funerarios, requisito imprescindible para ser consecuente con la consideración del paisaje agrario como objeto de estudio.

Altitud relativa (IAR): Variable que expresa la prominencia de un punto sobre su entorno, adquirirá un valor superior a 1 cuando el yacimiento se encuentre más elevado e inferior a 1 cuando se encuentre más bajo que su entorno. En los siguientes histogramas se muestra la distribución de esta variable en todos los yacimientos analizados:



Tanto en la primera como en la segunda isócrona las medias presentan valores superiores a 1, situándose además la mayoría de los casos por encima de este umbral. La elección de lugares elevados suele argumentarse como factor explicativo del asentamiento prehistórico con mucha frecuencia, por lo que parece necesario contrastar su viabilidad como factor explicativo en el caso del poblamiento prehistórico en la Vera Alta. Para ello realizamos una comparación de medias (*t de Student*), estableciendo 1 como valor de prueba:

Parte II: Registro arqueológico

Prueba para una muestra(a)

	Valor de prueba = 1					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
IAR	3,525	39	,001	,0271466293	,0115715584	,0427217001

a ISOCRONA = 0 - 15 min

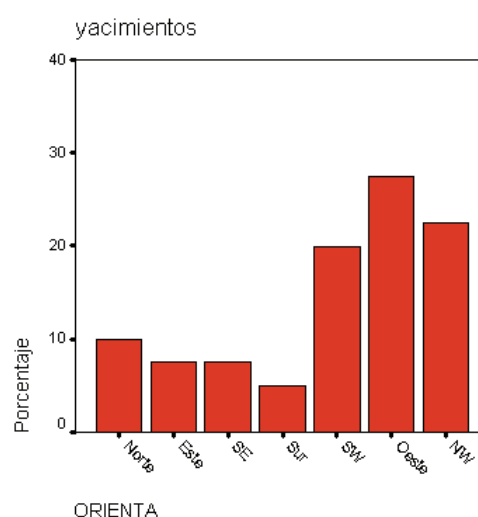
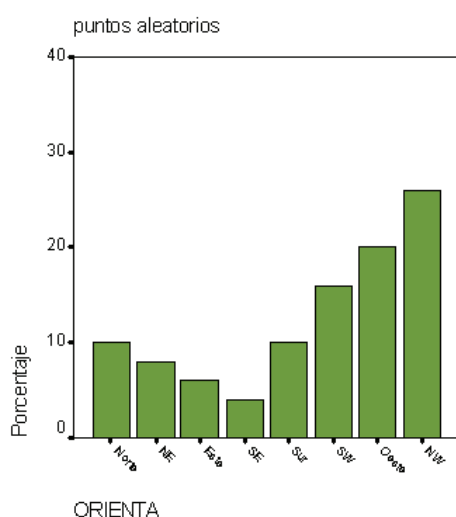
Prueba para una muestra(a)

	Valor de prueba = 1					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
IAR	2,378	39	,022	,0247277572	,0036952604	,0457602539

a ISOCRONA = 15 - 30 min

Con un margen de confianza del 95% podemos confirmar el emplazamiento preferencial en lugares prominentes a lo largo de la Pre y Protohistoria, rechazando la hipótesis nula tanto para el entorno más próximo como para el más amplio*.

Orientaciones: Esta variable, de tipo cualitativo, caracteriza la ubicación de los asentamientos, no se mide por lo tanto dentro de las isócronas, sino sobre el punto concreto. En este caso no podemos presuponer la neutralidad del terreno, ya que sus condiciones orográficas priman más un tipo de orientaciones respecto a otras, lo que hace necesaria la comparación de los sitios arqueológicos frente a los puntos aleatorios:



En el caso de los yacimientos, al igual que ocurría con el poblamiento tradicional, la pauta marcada por el terreno se refleja claramente en la configuración del poblamiento pre y protohistórico, aunque sí se percibe una cierta tendencia al emplazamiento en zonas orientadas hacia el Oeste y Suroeste. En todo caso estas diferencias no parecen ser significativas, como

* La prueba se ha realizado sobre la variable original, ya que ésta cumple el requisito de normalidad, lo que se ha contrastado mediante un test Kolmogorov – Smirnov, que ha mostrado un p – valor de 0'25 y 0'8 para la primera y segunda isócronas, respectivamente.

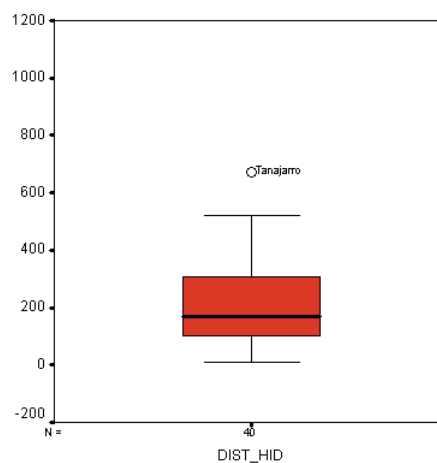
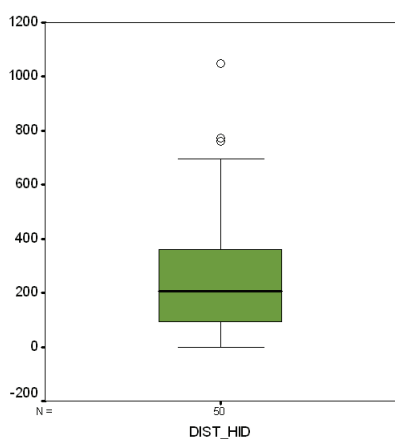
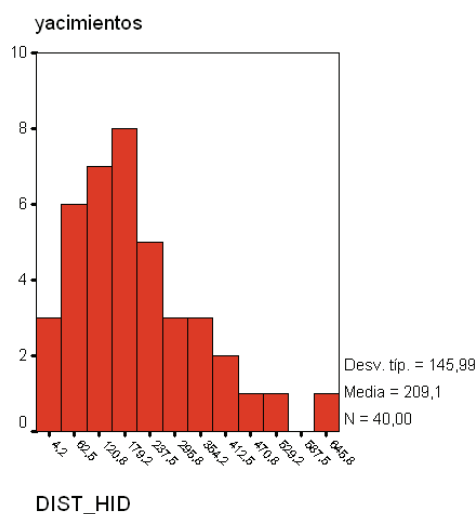
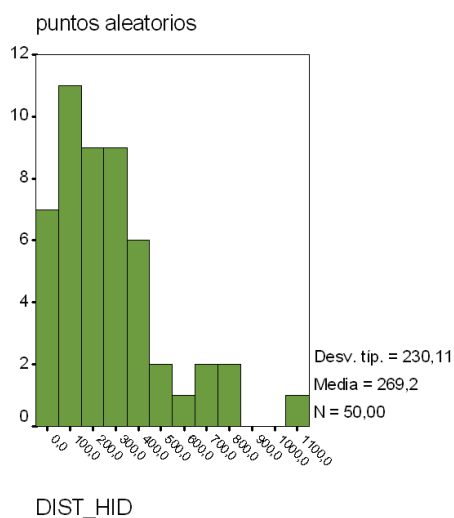
muestra la prueba de la Chi-cuadrado que, comparando las dos distribuciones acepta para un valor $\alpha=0,05$ la hipótesis nula de igualdad:

Estadísticos de contraste

Chi-cuadrado	3,580
g	6
Sig. asintót.	,733

Al igual que ocurría con el poblamiento tradicional, aunque se aprecia una cierta tendencia al emplazamiento en zonas de orientación occidental, la orientación viene determinada por la pauta general del terreno.

Distancia a cursos de agua: Se trata en este caso de una variable muy importante *a priori* para la localización del poblamiento, a pesar de lo cual hay que recordar que la densa red hidrográfica de La Vera facilita la cercanía al agua en casi cualquier lugar. La distancia media por lo tanto y la distribución de los datos presentarán bastantes similitudes entre los puntos aleatorios y los yacimientos:

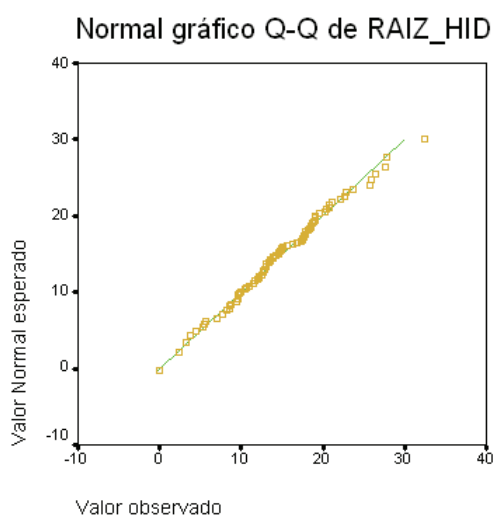


Parte II: Registro arqueológico

Aunque la mayoría de los datos se concentran en torno a valores similares, los puntos aleatorios presentan una mayor dispersión hacia valores altos que no están presentes en los yacimientos, a excepción del caso atípico de Tanajarro, distante 670 metros del curso de agua más próximo. La diferencia de 60 metros en el valor medio podría estar causada por los tres puntos aleatorios atípicos, no siendo relevante en tal caso la red hidrográfica con respecto a la ubicación de yacimientos. Para aclarar este punto se presentan a continuación los resultados de una prueba de diferencia de medias que nos indicará si podemos asumir la inexistencia de diferencias, realizada sobre la raíz cuadrada de la variable original, para poder cumplir la hipótesis de normalidad que tal prueba exige:

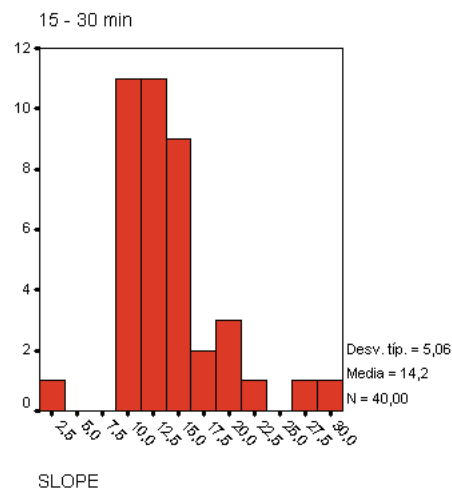
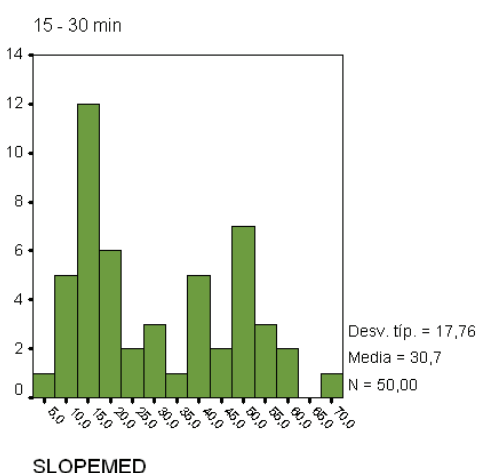
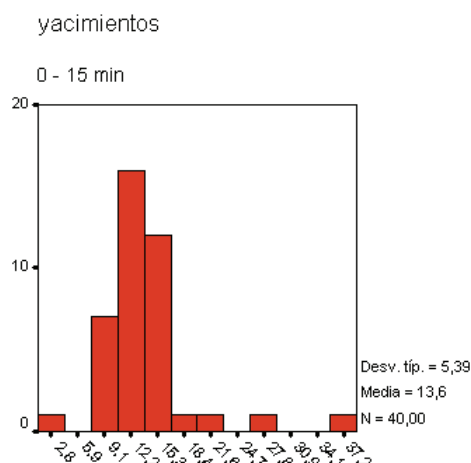
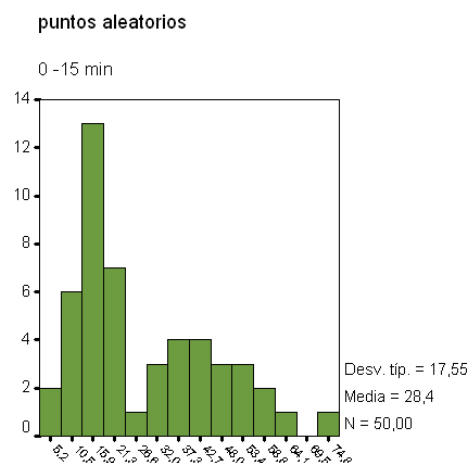
	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	5,804	,018	,811	88	,419	1,105586	1,362546	-1,6021884	3,813361
No se han asumido varianzas iguales			,846	85,899	,400	1,105586	1,307184	-1,4930542	3,704227

En el gráfico “Q-Q Plot” que se muestra a continuación podemos observar cómo se cumple a la perfección la hipótesis de normalidad, aunque no así con la igualdad de varianzas, y como muestra la prueba de Levene, no se pueden asumir varianzas iguales:



Estos resultados son un claro indicador de que, al igual que ocurría con el poblamiento tradicional, la cercanía a cursos de agua no es un factor determinante del asentamiento en épocas pre y protohistóricas, gracias a la abundancia de cursos de agua en la zona.

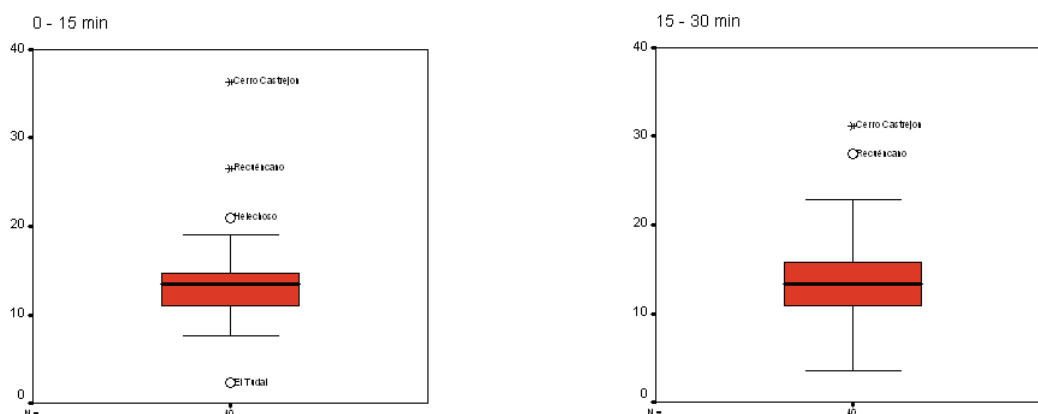
Pendiente media: Esta variable, que se calcula sobre las ACE, nos da una idea de la dificultad que entraña el tipo de terreno circundante al yacimiento para el establecimiento y el trabajo de la tierra, y por tanto de la mayor o menor cantidad de trabajo que se habría de invertir en ello. Como ya quedó dicho en el capítulo 6.5, siguiendo a Parceró (Parceró Oubiña y Fábrega Álvarez, 2005: 78-9) podemos catalogar los terrenos como llanos hasta un 3% por pendiente, aumentando a partir de ahí la dificultad de uso en escalones que van hasta un 10%, hasta un 20%, hasta un 35%, hasta un 50% y más de 50% como zonas impracticables.



En este caso la simple comparación visual de los histogramas revela las importantes diferencias existentes entre los puntos aleatorios, que reflejarían la realidad del terreno, y los yacimientos, asentados por lo general en zonas más llanas. Frente al carácter claramente bimodal de los puntos aleatorios, que pone de manifiesto la dicotomía existente entre las zonas más llanas de la fosa del Tiétar y segunda terraza de La Vera, y la zona de montaña, los yacimientos se concentran prioritariamente en zonas que, si bien no son totalmente llanas, puesto que tienden a evitar la zona de vega, sí presentan una pendiente alejada de los valores de la zona montañosa, llegando sólo en dos casos claramente atípicos a alcanzar valores en torno al 30%, situados en el umbral inferior de lo que serían las zonas de montaña. En los diagramas de cajas se observa mejor la existencia de estos atípicos y la fuerte concentración de todos los datos en

Parte II: Registro arqueológico

torno al valor central:



El atípico más claro es el yacimiento del Bronce Final del “Cerro Castrejón”, emplazado sobre un cerro en las últimas estribaciones de la Sierra, un patrón distintivo de esta época en toda la Alta Extremadura, mientras que el situado en una zona más llana, en plena fosa del Tiétar, es El Tidal, donde se recuperó el jarrito de bronce orientalizante publicado por García Bellido, que cuenta también con abundantes restos materiales de época romana. En todo caso, si eliminamos el caso extremo de El Tidal, no hay ningún yacimiento en el que la pendiente media sea inferior al 7'5%, una cifra nada desdeñable que evidencia la difícil orografía de La Vera.

Aunque los gráficos no dejan lugar a dudas, la comparación entre las dos muestras a través de una prueba *T de Student* nos indicará si realmente podemos asegurar la búsqueda en épocas pre y protohistóricas de los emplazamientos más confortables dentro del entorno verato:

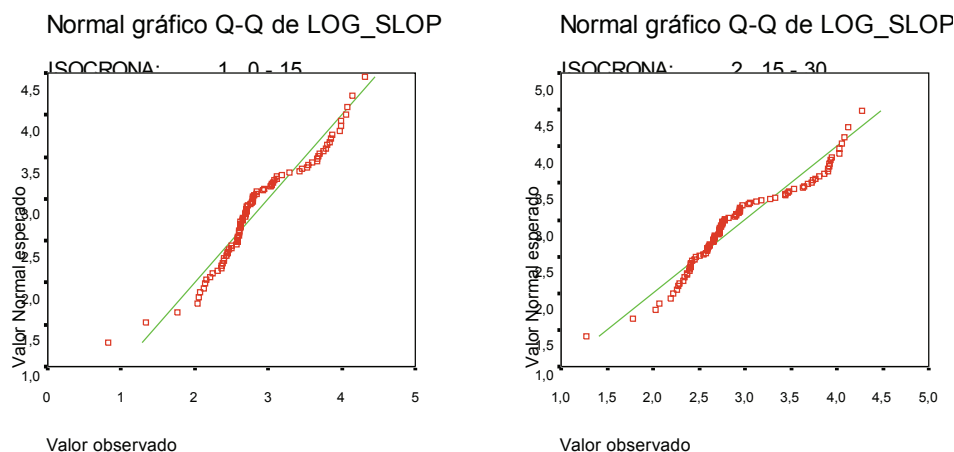
	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias							
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia
									Inferior Superior
LOG_SLOP	Se han asumido varianzas iguales	18,57	,000	4,928	88	,000	,59998108	,121749756	,358029029 ,841933142
	No se han asumido varianzas iguales			5,194	82,28	,000	,59998108	,115520773	,370185200 ,829776970

a ISOCRONA = 0 - 15

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias							
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia
									Inferior Superior
LOG_SLOP	Se han asumido varianzas iguales	30,240	,000	5,666	88	,000	,64476403	,113803127	,418604230 ,870923833
	No se han asumido varianzas iguales			6,011	79,35	,000	,64476403	,107258716	,431285841 ,858242222

a ISOCRONA = 15 - 30

La prueba se ha realizado sobre la variable transformada (transformación logarítmica) para cumplir la hipótesis de normalidad, como muestran los gráficos Q-Q Plot, aunque lo que no se puede asumir es la igualdad de varianzas:



Efectivamente, las diferencias observadas sobre los histogramas resultan significativas con un margen de confianza del 95%, tanto en el entorno más próximo como en el más amplio, lo que nos permite certificar la importancia de la pendiente a la hora de elegir los emplazamientos. De hecho, y aunque volveremos sobre este tema en el capítulo siguiente, los yacimientos se ubican por lo general en zonas más llanas que el poblamiento tradicional, posiblemente para evitar la costosa labor de aterrazamiento del terreno que sí se enfrenta en épocas posteriores quizás por un mayor deseo de permanencia asociado a la práctica de otro tipo de agricultura o por una mayor presión sobre los recursos.

Variables territoriales: La contabilización de las hectáreas de cada tipo de terreno en el entorno de los yacimientos será la base sobre la que contrastar las hipótesis planteadas acerca de la intensificación agrícola a lo largo de la pre y protohistoria.

La tendencia de los yacimientos a establecerse en zonas más llanas se hace patente al observar las diferencias en los tamaños medios de las isócronas, que en el caso de los yacimientos es mayor que en los puntos aleatorios pero también que en el poblamiento tradicional, además de reducirse notablemente la varianza, lo que nos sitúa ante una población más homogénea:

Estadísticos descriptivos(a)

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
ALEA	50	39,71	468,57	198,5342	122,63764
RUINA	46	62,53	413,16	257,9693	80,46533
YACIS	40	117,75	437,19	306,9615	62,96514
N válido (según lista)	40				

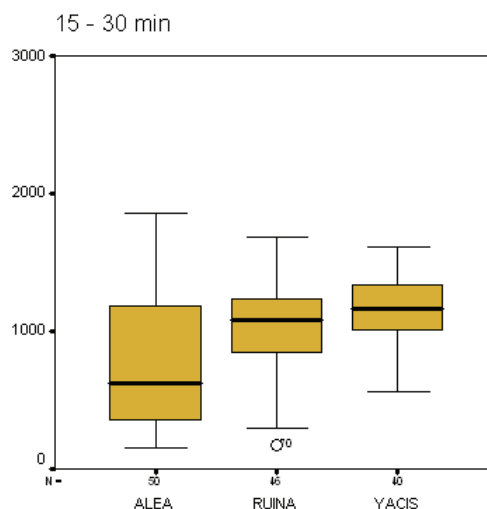
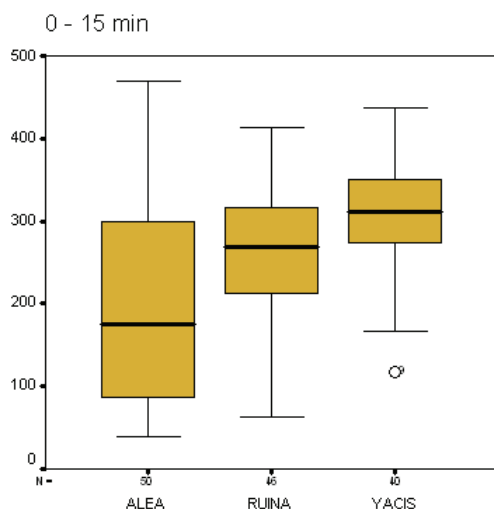
a ISOCRONA = 0 - 15 min

Parte II: Registro arqueológico

Estadísticos descriptivos(a)

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
ALEA	50	154,13	1861,70	749,2718	447,92718
RUINA	46	178,26	1684,55	1013,6507	332,83594
YACIS	40	556,59	1607,61	1168,3965	229,36213
N válido (según lista)	40				

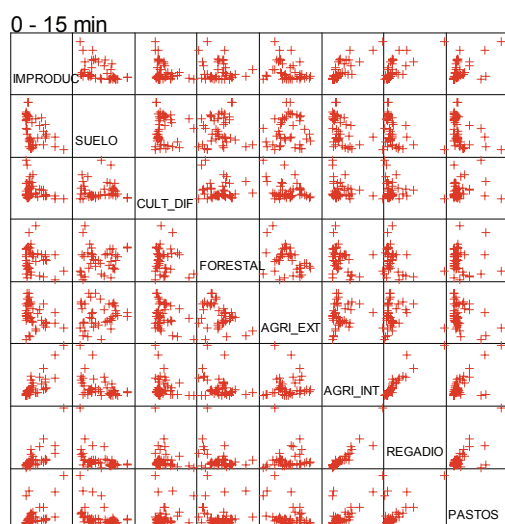
a ISOCRONA = 15 - 30 min



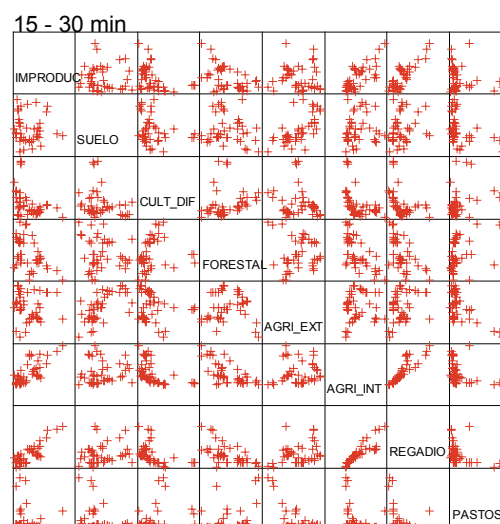
Tanto los estadísticos descriptivos como los diagramas de cajas reflejan esta tendencia a la ocupación de zonas más llanas y a la concentración de valores en torno al valor central, lo que reafirma la homogeneidad del grupo de yacimientos.

Las clases de terreno relacionadas con el trabajo de la tierra y los pastos nos permiten dibujar las características del paisaje agrario pre y protohistórico diferenciado del tradicional, previamente descrito (*vid.* cap. 6.5), desde la misma forma en que se relacionan:

yacimientos



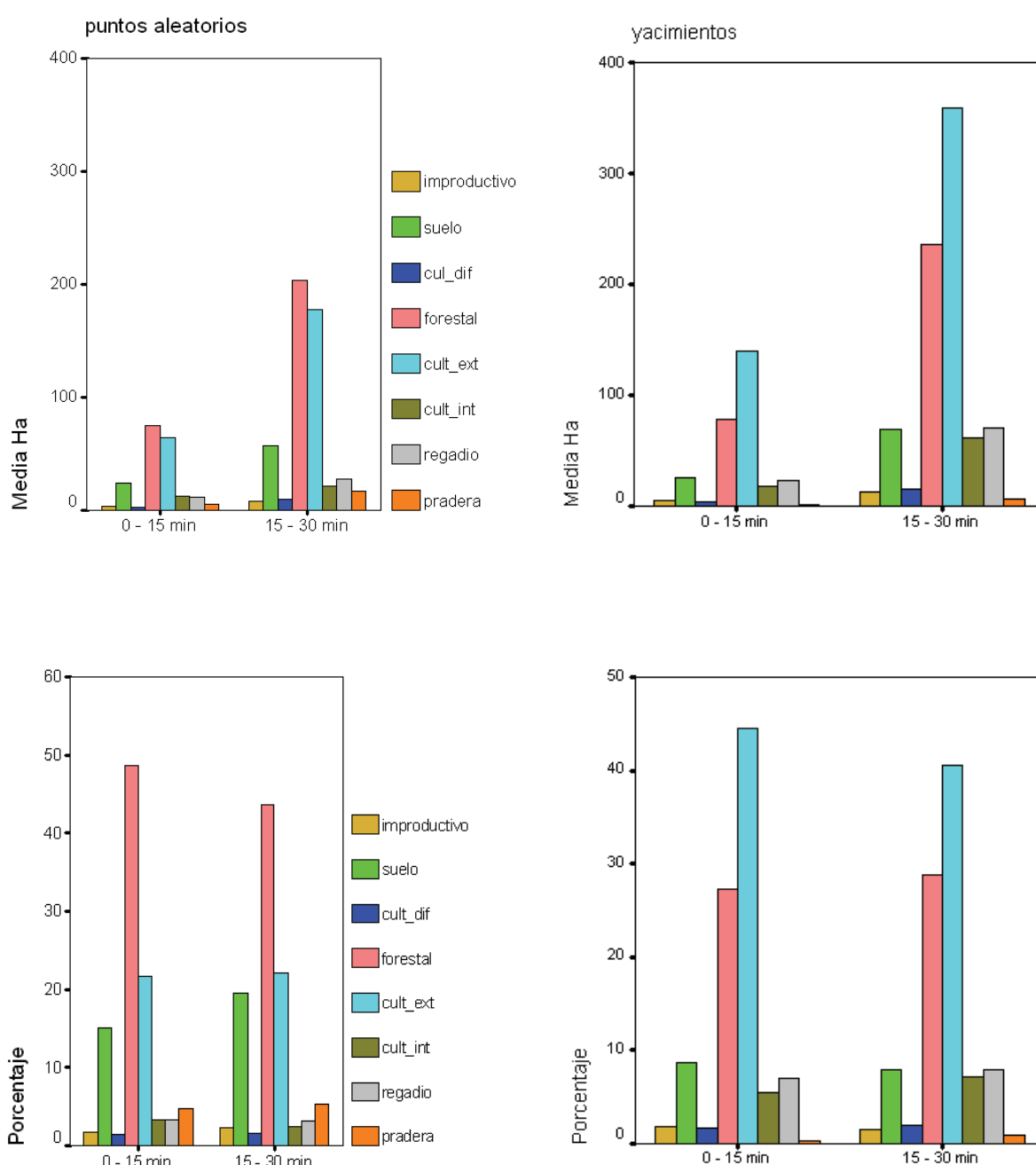
yacimientos



Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

Los gráficos de dispersión muestran claros parecidos con los del poblamiento tradicional, sobre todo en la relación existente entre las clases de regadío, agricultura intensiva e improductiva, lo que se explica básicamente por su proximidad geográfica. Sin embargo se añade un nuevo elemento que no se puede explicar también por la proximidad geográfica, y es que la presencia de pastos parece estar relacionada también con la de terreno de regadío y de agricultura intensiva. En el capítulo de los análisis se vuelve a incidir sobre esta relación (*vid. infra*), que parece mostrar que los sitios que priman un paisaje más productivo lo hacen para un aprovechamiento integral, no centrado en un solo recurso.

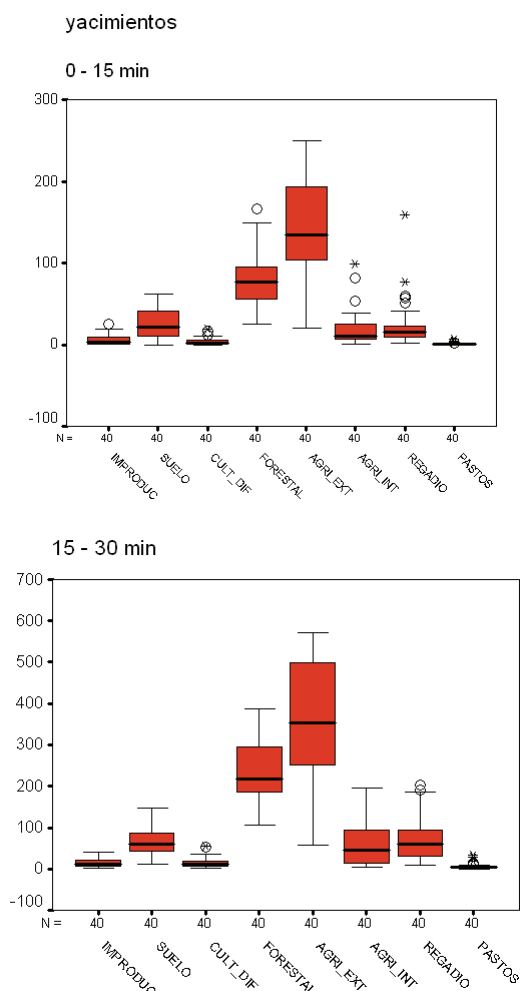
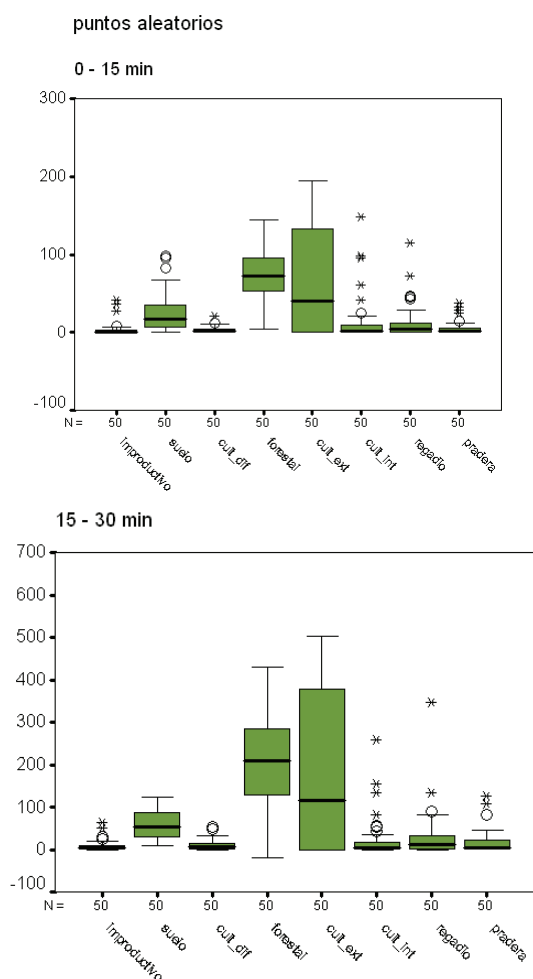
Los terrenos más presentes en general se exponen en los siguientes gráficos de barras:



Parte II: Registro arqueológico

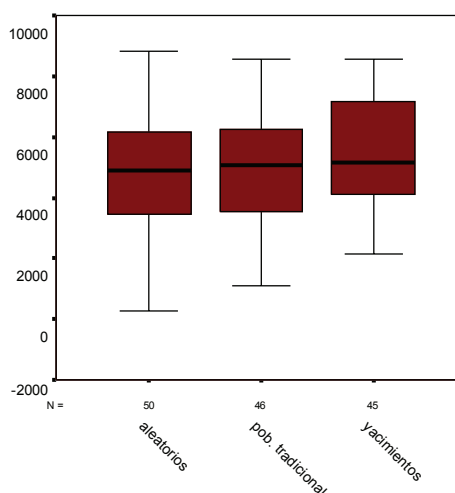
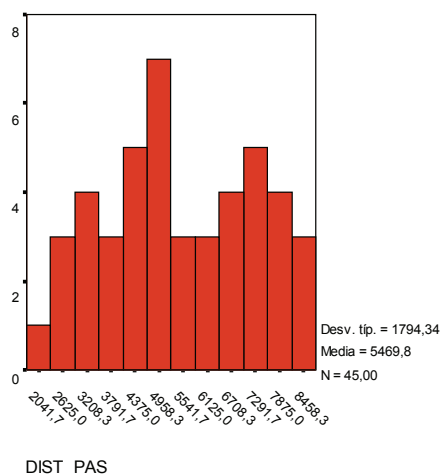
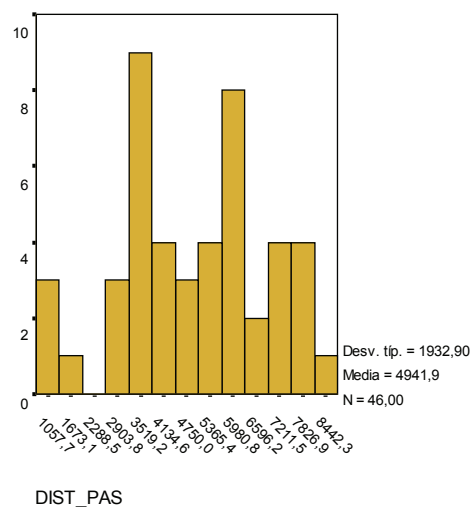
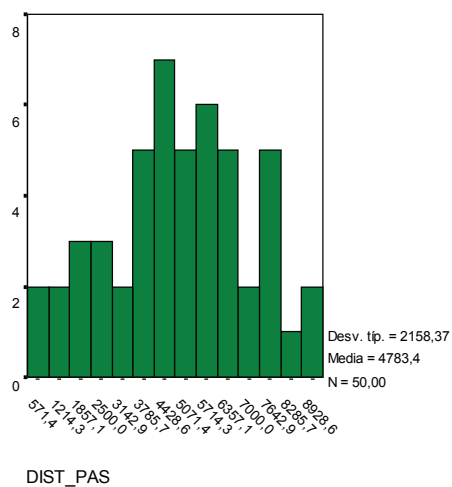
La ocupación de las diferentes clases de terreno repite en gran medida la misma pauta que ya observábamos para el poblamiento tradicional, aunque con algunos matices que pueden resultar significativos. La categoría más presente es claramente la del cultivo extensivo, seguida de forestal, invirtiendo de esta forma la dinámica impuesta por el territorio, en el que las zonas forestales priman sobre todas las demás. El importante descenso de la presencia de suelo desnudo se debe al lógico alejamiento de los yacimientos de las zonas de alta montaña, mientras que lo que sí resulta más revelador es el acercamiento a zonas de regadío y agricultura intensiva, especialmente en la segunda isócrona, aunque la diferencia entre el entorno más próximo y el distante no es tan marcada como lo era en el caso del poblamiento tradicional, lo que, en el caso de confirmarse en los posteriores análisis, podría poner en entredicho la insalubridad de la zona de vega en épocas prehistóricas. El acercamiento general hacia zonas de mayor rentabilización agrícola provoca un alejamiento claro de los pastizales naturales, concentrados especialmente en las zonas más altas, tanto si lo comparamos con los puntos aleatorios como si lo comparamos con el poblamiento tradicional, que parece primar más el aprovechamiento ganadero que los yacimientos, si tenemos en cuenta, no sólo el mayor porcentaje de pastos, sino también el importante descenso del aprovechamiento forestal en los yacimientos.

Con los diagramas de cajas completaremos este primer acercamiento a la estructura locacional de los yacimientos, revisando la distribución de los valores de ocupación de los diferentes terrenos:



Al igual que ocurría con el poblamiento tradicional, lo más destacable es la diferencia en la distribución de la clase de agrícola extensivo y, de forma menos marcada, también con el resto de las clases relacionadas con las labores agrícolas. En el caso de los cultivos extensivos, todos los casos muestran una tendencia hacia valores más altos, sin que haya ningún caso en el que esta clase no esté presente, mientras que prácticamente la mitad de los puntos aleatorios presentan valores inferiores a las 100 Ha, en la segunda isócrona. La distribución del terreno de aprovechamiento forestal, el más presente en la zona, por otro lado, es más similar a la de los puntos aleatorios con la salvedad de que tampoco hay ningún yacimiento cuyo entorno no comprenda parte de este tipo de terreno, lo que sí ocurre con los puntos aleatorios. Las clases de agricultura intensiva y regadío también muestran una tendencia hacia valores más altos, aunque, dada su menor presencia en general, no se aprecia tan bien como en los casos anteriores. Por último, los pastos son bastante escasos en el entorno de los yacimientos en comparación con los puntos aleatorios.

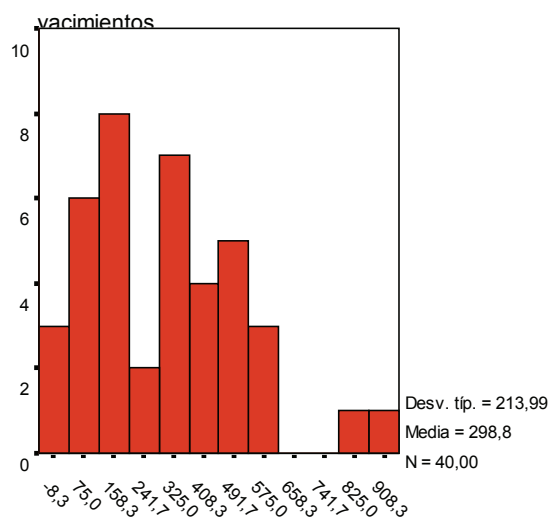
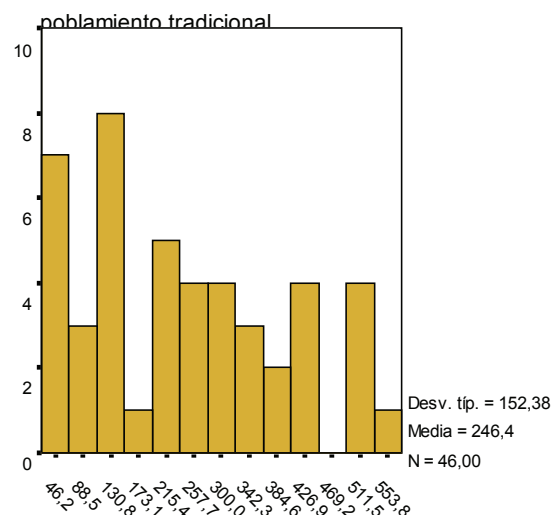
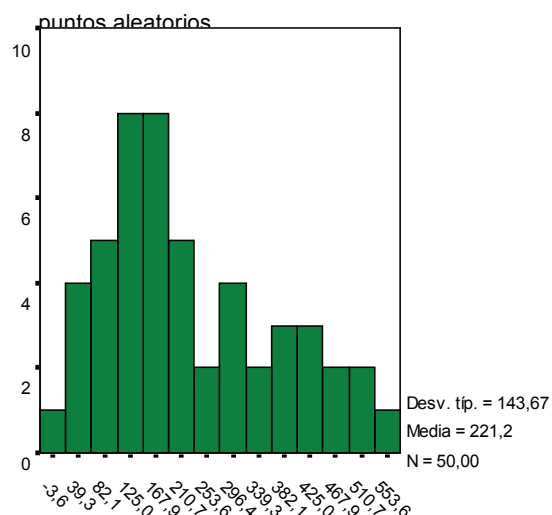
Distancia a pastos estivales: La relación con los pastos aprovechables en épocas veraniegas completará nuestra visión del paisaje agrario.



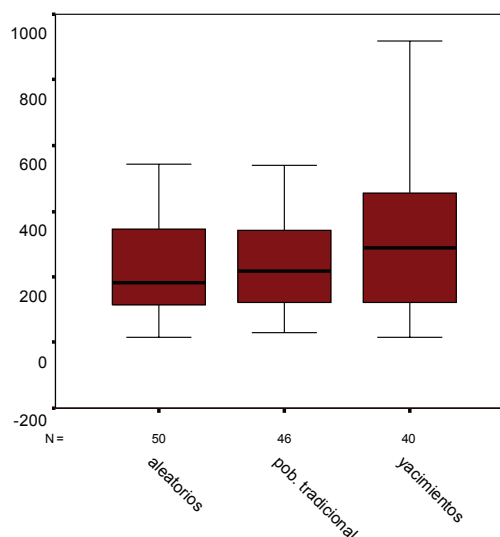
Parte II: Registro arqueológico

Se puede observar un alejamiento de los pastos cada vez mayor según avanzamos desde los puntos aleatorios, poblamiento tradicional y yacimientos. Si bien los valores altos son más o menos equivalentes, la mayor diferencia estriba en la ausencia de yacimientos realmente cercanos a estos pastos, ya que se concentran más en las zonas bajas. Si exceptuamos unos pocos casos del poblamiento tradicional situados bastante cerca, su distribución sería prácticamente idéntica a la de los yacimientos, las medianas de los tres grupos se encuentran prácticamente en los mismos valores y, si la media de los yacimientos es sensiblemente mayor se debe a la ausencia de valores realmente bajos y a una mayor dispersión hacia valores altos de los casos que forman el tercer cuartil.

Visibilidades: Como ya dijimos se trata de una variable cuyo estudio puede complicarse más y más según los aspectos a considerar, tamaño, forma, concentración sobre un tipo de terrenos o de elementos en concreto, etc. Sin embargo, de cara al tratamiento estadístico de los datos se ha optado por simplificar considerando exclusivamente el tamaño, es decir, el número de Ha abarcadas, en un radio de 2'5 kilómetros.



VIS_RUIN



VIS_YACI

Aunque los yacimientos presentan una media claramente superior a las de los puntos aleatorios y poblamiento tradicional, la desviación típica también es más elevada, revelando claramente la influencia de dos yacimientos que, aunque no llegan a ser atípicos, sí muestran valores claramente separados del resto: Cerro Castrejón y Casusá 2. Exceptuando estos dos casos, el resto de yacimientos tienden a comportarse de forma parecida al poblamiento tradicional y a los puntos aleatorios, aunque concentrándose un poco más en los valores altos. En todo caso, para la mayoría de los yacimientos la visibilidad no parece constituir un aspecto crucial.

Recapitulación: Se trata en definitiva de un patrón que muestra un acercamiento diferencial a los terrenos con mejores posibilidades agrícolas, aunque las clases más presentes sean siempre las de forestal y agrícola extensivo, por ser también las más abundantes en general. En todo caso el aprovechamiento económico del entorno parece ser bastante diversificado, centrado en la terraza media de La Vera, pero más volcado posiblemente sobre la fosa del Tiétar que el poblamiento tradicional, quizás porque el régimen pluviométrico haya sufrido cambios desde épocas tan antiguas, en las que quizás no causara un encharcamiento tan acusado de la zona de vega. En todo caso será en el capítulo dedicado a los análisis en el que se resuelvan estas cuestiones por medio de análisis cuantitativos.

Parte II: Registro arqueológico

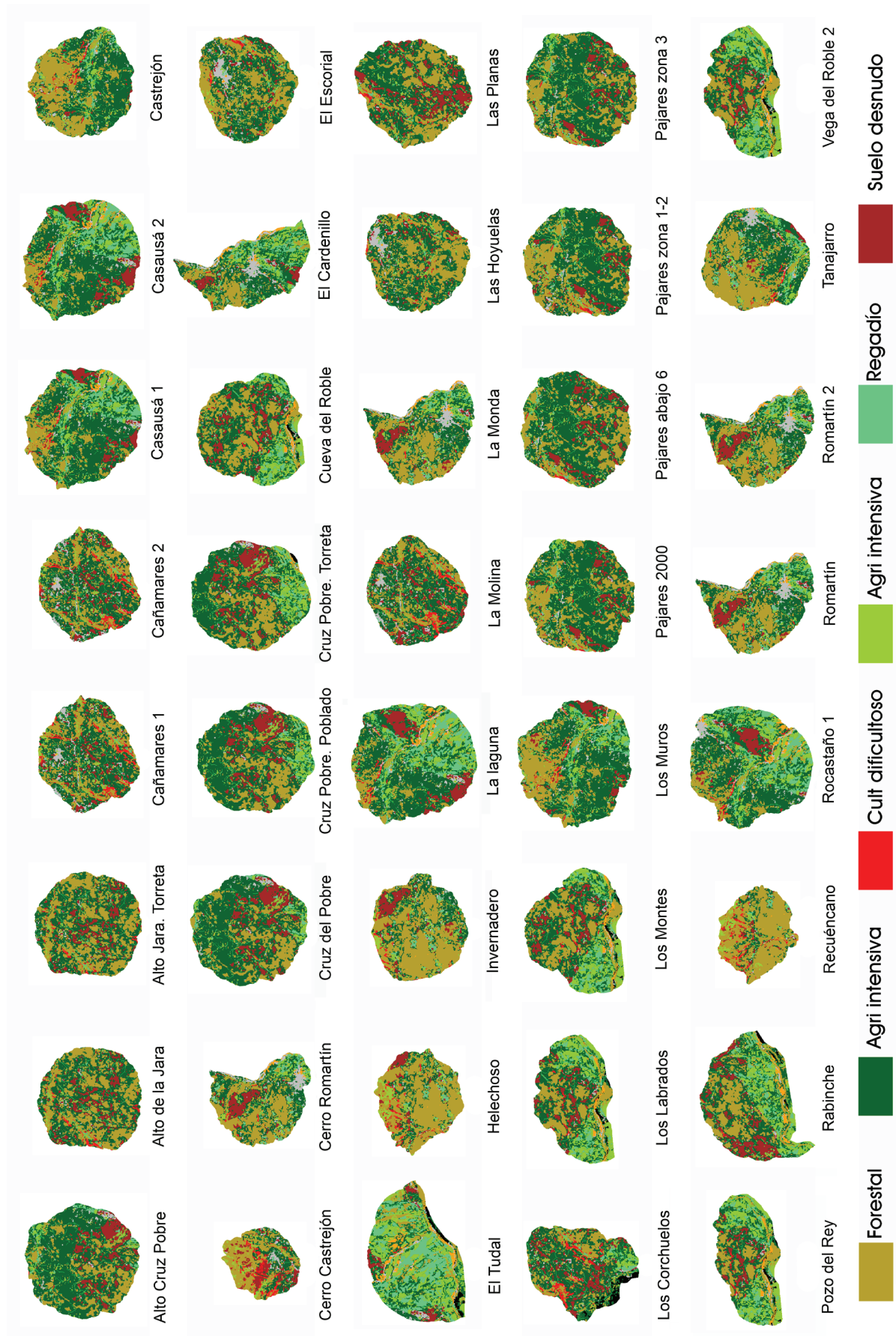


Fig. 130: Áreas de captación de 30 minutos de cada yacimiento

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

TABLA CON LOS VALORES EN HA POR YACIMIENTO PARA CADA TIPO DE TERRENO

		improduc	suelo	cult_dif	forestal	agri_ext	agri_int	regadío	pastos
Alto Cruz Pobre	0 - 15 min	,150	37,030	1,780	64,280	198,780	4,970	9,580	,000
	15 - 30 min	4,130	118,160	3,790	220,040	568,520	42,390	60,270	,700
Alto Jara	0 - 15 min	1,670	61,380	,610	111,770	133,390	8,240	9,480	,440
	15 - 30 min	2,730	58,370	26,640	314,860	392,400	10,530	29,930	4,040
Alto Jara Torreta	0 - 15 min	1,830	61,270	,530	109,430	154,250	7,820	10,840	,560
	15 - 30 min	2,880	60,710	20,970	330,870	403,360	11,260	29,510	3,890
Cañamares 1	0 - 15 min	1,980	42,480	5,290	57,210	198,550	10,110	11,490	,740
	15 - 30 min	6,980	49,850	53,130	232,140	337,320	14,580	28,600	14,000
Cañamares 2	0 - 15 min	1,840	44,330	4,550	56,160	204,060	10,060	11,860	,410
	15 - 30 min	6,960	48,340	55,010	231,600	329,870	14,180	28,190	10,670
Casausa 1	0 - 15 min	3,680	,840	5,360	47,440	199,930	31,420	36,480	1,220
	15 - 30 min	21,930	85,350	11,280	210,400	516,050	88,290	136,440	1,990
Casausa 2	0 - 15 min	3,280	1,350	2,600	39,960	207,220	38,130	50,730	1,320
	15 - 30 min	27,950	116,980	13,280	178,440	497,270	105,800	147,850	1,560
Castrejon	0 - 15 min	4,600	4,500	6,130	87,370	107,070	19,670	21,400	,200
	15 - 30 min	8,830	15,130	12,690	329,870	421,090	39,350	49,410	6,330
Cerro Castrejon	0 - 15 min	,180	27,360	18,930	41,300	20,450	,750	1,340	3,610
	15 - 30 min	3,060	48,680	26,790	182,910	114,520	3,710	8,990	29,090
Cerro Romartin	0 - 15 min	6,760	40,740	2,220	74,640	75,940	7,060	10,020	,340
	15 - 30 min	23,060	26,020	8,370	215,310	213,650	35,610	55,970	7,930
Cruz Pobre	0 - 15 min	,130	46,970	1,530	76,160	163,050	3,320	8,890	,000
	15 - 30 min	4,600	124,580	3,570	213,180	571,190	44,970	60,080	3,160
Cruz Pobre Poblado	0 - 15 min	,550	49,030	2,210	85,500	141,500	1,650	7,870	,000
	15 - 30 min	6,300	130,910	2,750	204,910	541,460	70,860	73,820	3,990
Cruz Pobre Torreta	0 - 15 min	,550	42,570	2,030	106,330	134,270	1,060	9,420	,000
	15 - 30 min	12,010	137,190	3,830	190,720	498,060	101,690	93,770	4,490
Cueva Roble	0 - 15 min	,410	39,100	7,450	105,290	115,650	3,260	7,070	,000
	15 - 30 min	20,750	73,360	8,930	247,430	388,030	117,260	97,560	1,600
El Cardenillo	0 - 15 min	18,790	3,810	,240	25,020	100,800	35,100	40,550	,760
	15 - 30 min	16,750	43,300	5,480	138,400	271,810	67,950	78,580	2,080
El Escorial	0 - 15 min	7,940	15,160	1,140	94,710	151,420	7,170	11,760	,370
	15 - 30 min	5,970	38,490	19,560	298,380	325,830	12,240	28,620	12,570
El Tudal	0 - 15 min	24,600	,000	,000	47,720	77,490	98,940	158,510	6,140
	15 - 30 min	41,090	53,440	1,540	106,600	236,990	194,950	203,250	12,740
Helechoso	0 - 15 min	2,330	3,940	8,530	148,610	41,530	4,330	9,330	4,210
	15 - 30 min	10,700	42,150	20,980	374,440	107,150	14,660	27,020	32,930
Invernadero	0 - 15 min	6,430	5,600	2,660	166,650	66,300	7,910	20,560	,870
	15 - 30 min	11,280	74,830	17,600	378,250	198,330	22,010	30,320	17,610
La Laguna	0 - 15 min	11,280	5,480	4,440	33,480	198,410	53,800	76,290	2,070
	15 - 30 min	28,820	130,860	12,960	162,520	504,090	144,670	186,940	,890
La Molina	0 - 15 min	1,010	45,160	7,790	53,160	187,070	11,860	11,600	,340
	15 - 30 min	6,960	59,730	55,550	191,510	353,290	10,310	28,810	4,340
La Monda	0 - 15 min	13,110	14,990	2,130	86,620	104,670	14,680	22,620	,510
	15 - 30 min	20,060	56,810	4,990	202,050	250,920	47,680	63,010	2,040
Las Hoyuelas	0 - 15 min	3,010	15,350	1,480	108,760	125,360	8,230	10,880	,610
	15 - 30 min	9,090	43,560	12,220	287,480	382,930	12,540	28,940	1,880
Las Planas	0 - 15 min	,260	46,310	4,040	91,850	151,560	6,060	9,850	,000
	15 - 30 min	3,180	148,030	15,950	306,650	402,630	14,980	30,120	3,000
Los Corchuelos	0 - 15 min	,690	39,740	16,330	30,670	126,240	1,110	7,300	,000
	15 - 30 min	1,560	71,010	35,900	166,920	353,690	48,760	52,870	,590
Los Labrados	0 - 15 min	10,360	41,410	4,420	90,090	116,610	24,320	22,750	,370
	15 - 30 min	15,500	38,300	6,920	147,060	250,700	148,990	92,600	2,010
Los Montes	0 - 15 min	3,880	35,640	7,940	94,290	109,980	17,450	20,510	,210
	15 - 30 min	22,330	67,320	6,400	221,610	350,870	150,440	109,240	1,720
Los Muros	0 - 15 min	4,680	2,610	11,760	90,420	173,680	26,580	30,560	1,460
	15 - 30 min	17,960	71,740	7,810	286,010	528,090	78,340	109,260	3,230
Pajares 2000	0 - 15 min	1,980	10,600	1,010	56,420	249,110	12,960	16,200	,070
	15 - 30 min	6,060	85,390	11,200	286,650	485,560	31,710	46,350	3,730
Pajares Abajo 6	0 - 15 min	,890	26,250	1,850	68,410	223,010	8,330	13,380	,000
	15 - 30 min	4,950	97,100	11,850	289,290	508,770	22,220	41,470	3,030

Parte II: Registro arqueológico

Pajares Zona 1-2	0 - 15 min	2,300	13,500	1,350	69,080	231,360	12,270	15,690	,350
	15 - 30 min	6,190	77,530	15,790	306,870	452,340	24,530	40,870	4,350
Pajares Zona 3	0 - 15 min	1,160	20,060	,640	60,030	247,650	9,560	14,400	,060
	15 - 30 min	5,000	89,320	10,000	292,620	511,950	32,510	48,340	2,770
Pozo Rey	0 - 15 min	12,970	17,260	1,630	77,950	84,980	33,830	22,690	,380
	15 - 30 min	13,560	44,890	8,150	107,370	208,220	144,160	90,800	2,000
Rabinche	0 - 15 min	18,750	15,720	1,410	91,310	155,960	81,200	59,510	4,050
	15 - 30 min	19,140	141,560	4,120	205,810	305,860	84,120	70,520	1,360
Recuéncano	0 - 15 min	2,700	9,250	10,640	96,490	35,560	4,340	4,680	,890
	15 - 30 min	5,630	10,930	25,060	387,220	58,500	4,780	12,570	34,430
Rocastaño 1	0 - 15 min	9,190	31,310	4,900	36,650	167,140	37,390	57,140	2,010
	15 - 30 min	36,520	57,510	10,710	154,190	503,240	166,660	191,480	1,120
Romartin	0 - 15 min	13,660	19,420	1,590	75,660	102,200	15,770	21,740	,570
	15 - 30 min	19,990	51,060	6,280	188,990	254,810	48,680	66,850	2,840
Romartin 2	0 - 15 min	11,670	23,030	1,560	75,480	93,840	11,970	17,220	,570
	15 - 30 min	21,120	47,750	6,840	190,220	243,200	46,250	64,120	2,990
Tanajarro	0 - 15 min	3,700	12,210	2,540	119,660	129,580	13,670	16,500	,550
	15 - 30 min	15,860	19,240	13,970	321,690	290,190	56,440	79,720	4,500
Vega Roble 2	0 - 15 min	12,540	32,640	2,180	90,120	106,040	26,880	22,960	,380
	15 - 30 min	13,640	36,410	8,370	133,650	236,660	151,070	95,860	2,000

PARTE III

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

8. ANÁLISIS

A través del modelo factorial del paisaje agrario hemos alcanzado el grado máximo de abstracción que supone, como ya se ha expuesto, la conversión de los elementos del paisaje en meras variables numéricas. La construcción de modelos simbólicos supone renunciar a una parte de la información a favor de una mayor generalización y de la posibilidad de contrastar las hipótesis planteadas por medio de técnicas de análisis cuantitativo.

8.1 ELEMENTOS PARA LA CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

La referencia a la importancia de la ganadería como pieza vertebral de la vida económica resulta prácticamente un lugar común dentro de la bibliografía (*cf.* por ejemplo Álvarez-Sanchís, 1998; Sánchez Moreno, 1998; Martín Bravo, 1999; Ortega Ortega, 1999; Sánchez Moreno, 2000; Jimeno Martínez, 2001; Álvarez-Sanchís, 2003), una tesis avalada por la estructura económica y la configuración tradicional del paisaje, así como por elementos arqueológicos tan significativos como los verracos y referencias de autores latinos acerca de la importancia del ganado para los vetones. Sin embargo, una primera aproximación a documentos que pueden reflejar la vida económica tradicional verata, como es el Catastro del Marqués de la Ensenada, evidencia el importante papel jugado por la agricultura en los municipios veratos, al menos durante el siglo XVIII, aunque siempre dentro de un marco de aprovechamiento diversificado de todos los recursos que ofrece la zona.

Siguiendo la argumentación expuesta en el capítulo 2.4, podemos identificar dos grandes etapas que marcan la evolución social prehistórica dentro de la Alta Extremadura, una sería la que comienza con el Neolítico para llegar a un desarrollo diferencial durante el Calcolítico, ejemplificado en la sedentarización de algunos poblados, muy posiblemente unidos a complejos de tumbas monumentales. Después de un largo período apenas conocido, que sucede a los últimos poblados de cronología campaniforme, el Bronce Final marca el comienzo de la otra etapa, caracterizada por una creciente diferenciación social, patente en el desarrollo armamentístico y poliorcético, así como en el auge de elementos suntuarios, que podría cristalizar en época prerromana con el surgimiento de las primeras sociedades clasistas, un punto muy problemático, que puede verse reflejado en cuestiones puntuales como la división interna de los castros, pero que resulta complicado argumentar, habida cuenta del escaso número de yacimientos excavados, al menos en la Alta Extremadura. En todo caso desde estas páginas ya se ha abogado por la existencia de un proceso de crecientes desigualdades sociales, independientemente del grado de éxito que alcanzara (*vid.* cap. 2.4).

Desde una perspectiva evolucionista, al margen de contactos que seguramente tuvieron lugar desde las épocas más remotas, hemos de hacer hincapié en las condiciones de producción de cada momento si queremos entender el desarrollo de tales procesos sociales, que intentaremos evaluar a partir del concepto elaborado por Vicent (Vicent García, 1991: 58-9)

de “*coste marginal relativo del consumo*”. Dentro de esta filosofía se plantea el análisis de los paisajes agrarios pre y protohistóricos en función de las diferencias que supondría la utilización de emplazamientos alternativos. Es por ello que toda la analítica empleada busca, no sólo el establecimiento de una línea evolutiva marcada por la intensificación de algún recurso, sino también la comparación frente a las posibilidades ofrecidas por el territorio, representadas por los puntos aleatorios y frente a un modelo económico tradicional, cuya racionalidad conocemos (*vid. cap. 6*).

La intensificación puede establecer la base para el desarrollo de formas permanentes de desigualdad social, de relaciones de explotación consolidadas (Díaz del Río Español, 1995: 107). La posible intensificación de los recursos agrícolas se ha establecido como el centro de la investigación, clasificando el terreno en función básicamente de su potencial aprovechamiento agrícola y de la asunción de unas condiciones de producción paleotécnicas. Frente al acercamiento habitual más centrado en las posibilidades ganaderas, la consideración del factor agrícola no implica un desprecio hacia el papel de la ganadería en la estructura económica de la zona, se trata simplemente del establecimiento de un punto de partida para el análisis, traído a colación por su mayor aportación rentística dentro del poblamiento tradicional, según los datos recogidos en el Catastro del Marqués de la Ensenada (*vid. cap. 6.4.3*) y por la consideración de la tierra como el principal medio de producción, incluso en zonas con un fuerte carácter ganadero, donde la gestión de la dehesa depende principalmente del factor inmóvil, es decir, de la tierra. La refutación de la hipótesis de la intensificación de los recursos agrícolas como sustentación del proceso de incremento de las desigualdades sociales debería implicar la elaboración de una “hipótesis falsadora” (Popper, 1977: 83) basada en explicaciones alternativas, como pudiera ser la ganadería y que requeriría plantear una nueva estrategia de investigación centrada en la posesión del ganado. En todo caso se verá cómo con los datos disponibles es posible realizar un primer acercamiento a la cuestión de la ganadería que podría servir de base para el planteamiento de una metodología específica.

Este trabajo busca ofrecer una solución al amplio problema planteado en la investigación, centrándose en la Vera Alta como caso de estudio. Las conclusiones en todo caso sólo serán defendibles dentro de la zona investigada.

La presencia constante del poblamiento tradicional como polo de comparación en todos los análisis resulta útil partiendo de dos premisas ya expuestas en apartados anteriores (*vid. 6.1*):

Por un lado resulta ya un lugar común en la investigación arqueológica del entorno mediterráneo la búsqueda de referencias y explicaciones en la economía tradicional arguyendo una continuidad esencial provocada por las fuertes constricciones impuestas por el medio ambiente. Esto ha llevado en algunos casos a un uso acrítico de las prácticas tradicionales para realizar analogías con el pasado más antiguo (Halstead, 1987: 77), frente al cual se plantea su utilización desde una base crítica y comparada que permita tomar decisiones sobre qué aspectos de la economía rural tradicional podrían ser extrapolados a épocas pretéritas.

Por otro lado, no podemos olvidar la lógica de las sociedades campesinas que subyace a un tipo de economía familiar común a diferentes épocas y sociedades dentro de las cuales la tierra es el principal medio de producción y en las que los campesinos son una parte de sociedades más amplias que retiene identidades propias que los particularizan (Ellis, 1988: 5). Si bien es cierto que el campesino de las épocas medieval y moderna (durante las que se fragua la estructura poblacional rural de la zona, se crean los pueblos actuales, etc.) ha de hacer frente generalmente a importantes obligaciones tributarias, lo que sin duda puede condicionar el emplazamiento, no podemos olvidar la importante autarquía de la zona verata en estas épocas y la importancia de los pequeños propietarios en la estructura agraria, o de las figuras jurídicas del condominio y la proindivisión para el caso de las grandes propiedades, elementos que reflejan una estructura económica basada en la subsistencia, en una zona que fue mayoritariamente tierra de realengo en época medieval. Se plantea por lo tanto una comparación en términos de lo que podríamos denominar la “dimensión subsitencial del paisaje” (Parcero Oubiña, 2002: 35), en la que se excluyen la integración económica a través de sistemas de mercado y la exacción de tributos no juega un papel determinante en la explotación agraria. Creo de este modo justificado el recurso al poblamiento rural tradicional en este caso específico, realizado siempre con una perspectiva crítica que habrá de reflejarse también a la hora de realizar los análisis.

La utilización de análisis estadísticos es útil para calibrar el ajuste entre los datos y las ideas; la innegable existencia de un sesgo en la obtención de los datos exige una especial prudencia a la hora de interpretar los resultados, pero no tiene por qué anular las conclusiones. La renuncia al uso de tests estadísticos a favor de interpretaciones de carácter más intuitivo no es una solución, como algunos autores han querido ver, ya que en el caso de que el sesgo fuera tan marcado como para obligarnos a desechar la idea de realizar análisis estadísticos, tampoco serían válidas las conclusiones alcanzadas por medio de una lógica “informal” (Cowgill, 1977: 351). Los análisis estadísticos no serán empleados en ningún caso como un sustituto al pensamiento sino como una forma de presentar los datos de manera que “merezca la pena pensar sobre ellos” (Spaulding, A. C. en *ibid*: 350). La descripción de los asentamientos según todas las variables que incluye el modelo factorial del paisaje genera un gran volumen de información numérica a la que sólo podremos extraer todo su potencial a través del uso de técnicas estadísticas que nos permitan explicar si existe una ordenación de los casos que permita afirmar la acción de diferentes criterios de racionalidad en cada uno de los períodos investigados (Mayoral Herrera, 2004: 83).

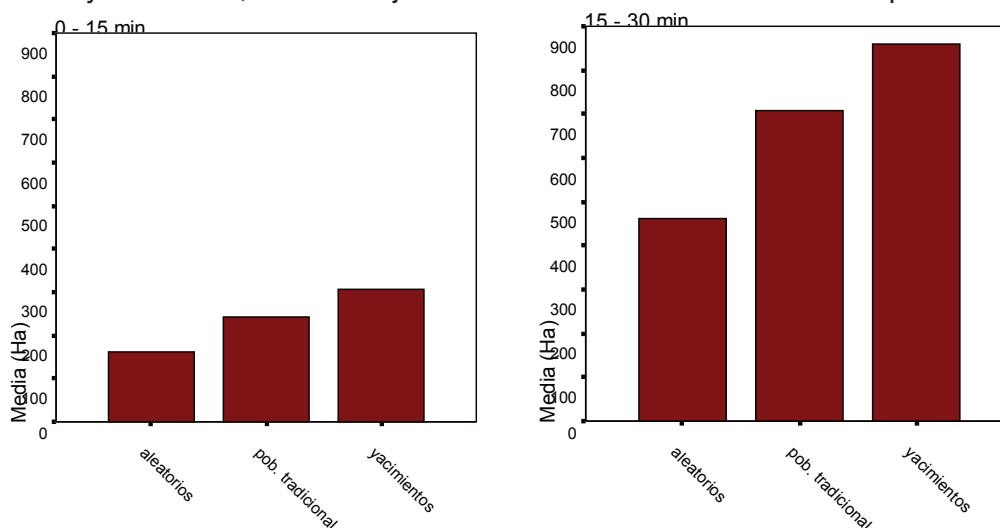
Además de diferentes aproximaciones descriptivas al conjunto de datos, las pruebas que sustentan las principales conclusiones se basan siempre en el análisis de la varianza ya que, como quedó expuesto en el capítulo dedicado a cuestiones metodológicas, la investigación no se plantea desde un enfoque reconstructivo, sino desde la discusión de hipótesis que asumen una equivalencia de varianzas (Vicent García, 1991: 51) entre las variables generadas a partir de la información que nos brinda el paisaje actual y las que afectaron a sociedades pretéritas. Este tipo de pruebas también facilita, en mi opinión, la adopción de explicaciones con un carácter

menos determinista que modelos basados en medidas de correlación o análisis de regresión en los que siempre se plantea de forma apriorística la dependencia de unas variables respecto de otras.

8.2 EL POBLAMIENTO EN SU TERRITORIO

En anteriores capítulos se han expuesto las características generales tanto del poblamiento tradicional como de los yacimientos, el propósito de este apartado es plantear si resulta posible diferenciarlos, entre sí, y de los puntos aleatorios.

Pendientes: El primer aspecto que supone una clara distinción entre los tres grupos es la tendencia al emplazamiento en zonas más llanas mostrada por el poblamiento tradicional y más aún por los yacimientos, como refleja el tamaño medio de las áreas de captación:



El análisis de la varianza de las pendientes medias muestra claramente la comprobación estadística de las diferencias percibidas en cuanto al valor de las pendientes medias, tanto para el entorno más cercano como para el más amplio:

ANOVA Table for LOG(slope) by tipo

0 - 15 min

Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	7,9995	2	3,99975	14,00	0,0000
Within groups	37,9881	133	0,285625		
Total (Corr.)	45,9876	135			

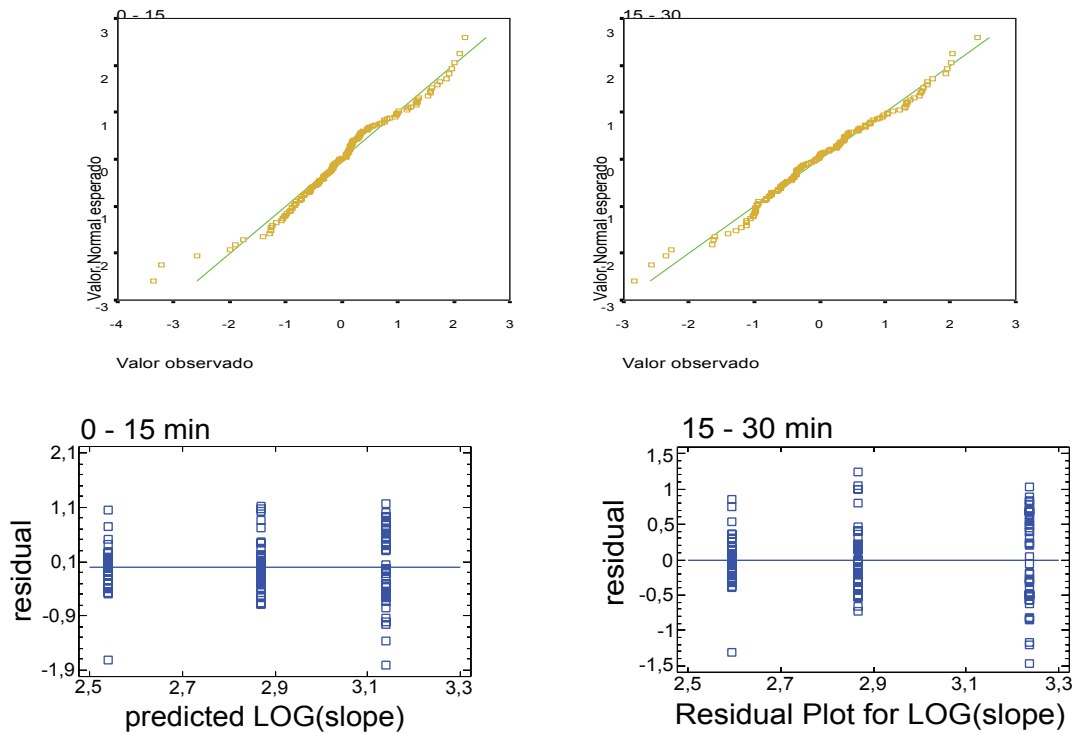
ANOVA Table for LOG(slope) by tipo

15 - 30 min

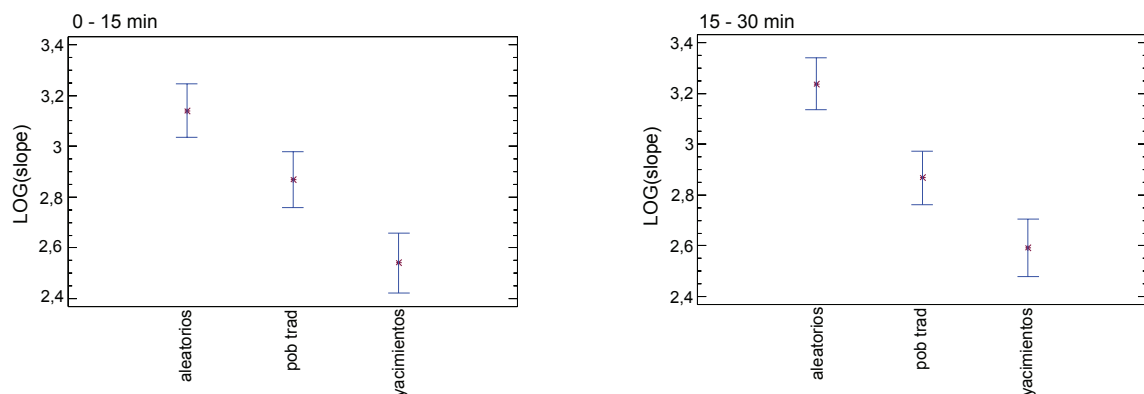
Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	9,44998	2	4,72499	17,92	0,0000
Within groups	35,0636	133	0,263636		
Total (Corr.)	44,5136	135			

Parte III: Análisis

Diagnosis del modelo, gráfico Q-Q de los residuos para la comprobación de la normalidad (el contraste se ha realizado sobre el logaritmo de la variable original, para cumplir con la hipótesis de normalidad) y de residuos frente a valores predichos para comprobación de la homocedasticidad (la transformación logarítmica de la variable cumple con ambos requisitos):



Tanto si escogemos un criterio permisivo (DMS) como si elegimos otro más restrictivo (Bonferroni), llegaremos a la conclusión de que las tres categorías son significativamente distintas, es decir, se corroboran las diferencias observadas, los yacimientos se localizan en zonas más llanas que el poblamiento tradicional, teniendo en cuenta además que éste a su vez, también busca zonas más o menos llanas dentro de lo que es la pauta general de la Vera Alta. En el siguiente gráfico se muestran las medias de los grupos con los intervalos de confianza de DMS al 95%:



Tanto para la primera como para la segunda isócronas resulta clara la diferencia de medias que refleja un terreno más llano para los yacimientos sin que se solapen en ningún momento los intervalos de confianza. La elección de emplazamientos poco abruptos tanto para el poblamiento tradicional como para los yacimientos con respecto al patrón general de la zona, muy marcado por las fuertes pendientes de la sierra es normal, pero lo que resulta más significativo es la diferencia comprobada entre estos dos grupos, a pesar de que tanto los yacimientos como el poblamiento tradicional se ubican mayoritariamente en la segunda terraza de la Vera. Este hecho puede estar indicando la existencia de una mayor presión sobre el poblamiento tradicional para poner en explotación una mayor cantidad de terreno en una época en la que no sería posible una explotación intensiva de la fosa del Tiétar. Como resultado de ello en el paisaje actual abundan las zonas de fuertes pendientes aterrazadas para el cultivo, ya abandonadas y cubiertas de nuevo de vegetación o, en ocasiones, replantadas con pinares de nuevo cuño. Frente a este modelo, durante épocas pre y protohistóricas resultaría más factible la ocupación de zonas más llanas que requirieran una menor inversión de trabajo, más acordes con una lógica de poblamiento más temporal.

Tipos de terreno: A pesar de que existen claras diferencias en ciertos aspectos, si tenemos en cuenta las variables referentes al territorio no resulta fácil establecer límites claros entre los tres conjuntos de datos, dada su heterogeneidad. El Análisis de Componentes Principales es una técnica que resulta muy útil desde un punto de vista descriptivo, ya que permite una visualización de las relaciones entre variables y también entre los casos (Shennan, 1992: 261) reduciendo la dimensionalidad del conjunto de datos mediante la creación de nuevas variables, correlacionadas con las originales pero no entre sí, resumiendo por lo tanto la variación original. La escasa correlación existente entre alguna de las variables utilizadas menguará la capacidad analítica de esta técnica, pero aún así los resultados nos ofrecen una primera aproximación a las tendencias generales del conjunto de datos reunidos.

En primer lugar hay que reseñar que nuestros datos son aptos para este análisis, es decir, que podemos encontrar factores comunes subyacentes a las variables originales:

KMO y prueba de Bartlett(a)

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	,620
Prueba de esfericidad de Chi-cuadrado aproximado	509,553
Bartlett	
gl	45
Sig.	,000

a 0 - 15 min

KMO y prueba de Bartlett(a)

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	,611
Prueba de esfericidad de Chi-cuadrado aproximado	815,844
Bartlett	
gl	45
Sig.	,000

a 15 - 30 min

A continuación se extraen dos Componentes Principales:

Parte III: Análisis

Varianza total explicada: 0 – 15 min

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,999	29,988	29,988	2,999	29,988	29,988
2	1,614	16,144	46,132	1,614	16,144	46,132
3	1,511	15,108	61,240			
4	1,159	11,592	72,832			
5	,892	8,917	81,749			
6	,698	6,980	88,729			
7	,471	4,705	93,434			
8	,324	3,238	96,672			
9	,215	2,151	98,824			
10	,118	1,176	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Varianza total explicada: 15 – 30 min

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,460	34,603	34,603	3,460	34,603	34,603
2	2,159	21,590	56,193	2,159	21,590	56,193
3	1,378	13,777	69,970			
4	,971	9,707	79,677			
5	,729	7,286	86,963			
6	,480	4,797	91,760			
7	,440	4,403	96,162			
8	,213	2,131	98,294			
9	,121	1,214	99,508			
10	,049	,492	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Como se puede observar, la varianza total explicada sumando los dos primeros componentes supone un valor en torno a la mitad de la varianza original tanto para el entorno más próximo como para el más alejado, un porcentaje ciertamente bajo, necesitaríamos utilizar hasta 4 componentes para obtener un buen rendimiento, lo que nos impediría avanzar en la descripción de los datos. Los resultados de este análisis han de ser matizados por lo tanto teniendo presente siempre que responden sólo a parte de la información original.

Las matrices de cargas o de componentes muestran la correlación de cada variable original con el componente, siendo imprescindible su examen para interpretar los resultados:

En el entorno de 15 minutos vemos cómo las variables que más peso tienen en el primer componente son aquellas relacionadas con la agricultura: extensiva, intensiva, regadío e improductivo, una clase con escasa presencia asociada principalmente a los cauces de los ríos, mientras que el segundo componente no tiene unos pesos tan claros, pero vienen a centrarse básicamente en la presencia de pastizales y de zonas

Matriz de componentes(a,b)

	Componente	
	1	2
IMPRODUC	,747	,436
SUELO	,177	-,154
CULT_DIF	-,072	-,552
FORESTAL	-,258	-,234
AGRI_EXT	,600	-,614
AGRI_INT	,878	,220
REGADÍO	,902	,162
PASTOS	-,357	,443
URBANO	,485	-,226
NIEVE	-,174	,586

Método de extracción: ACP
a 2 comp extraídos -- b 0 - 15 min

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

cubiertas por la nieve.

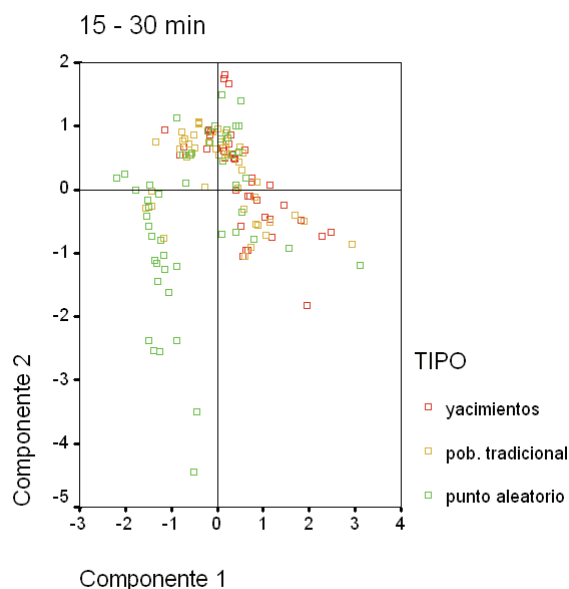
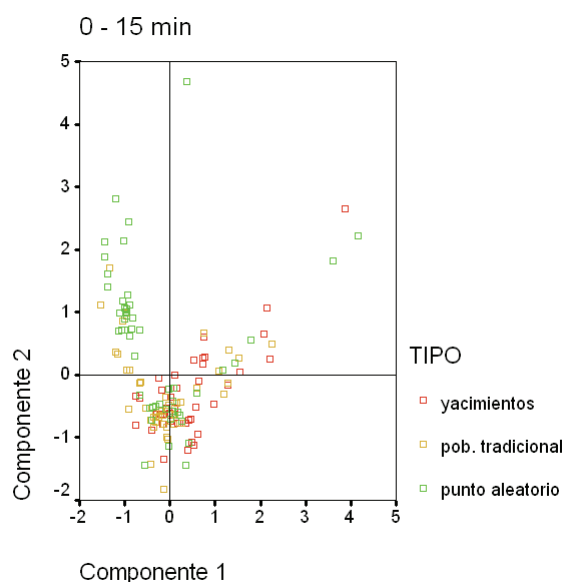
En el entorno de 15 a 30 minutos los componentes reflejan con más claridad la dualidad entre un paisaje agrícola, representado en el primero y otro más agreste, representado en el segundo, en el que las variables más significativas son el cultivo dificultoso y el aprovechamiento forestal.

Si representamos los sitios en función de los componentes principales se hace patente la dificultad para establecer líneas divisorias claras entre los puntos aleatorios, representantes de la realidad paisajística del entorno, el poblamiento tradicional y los yacimientos:

Matriz de componentes(a,b)

	Componente	
	1	2
IMPRODUC	,630	-,485
SUELO	,431	-,099
CULT_DIF	,043	,686
FORESTAL	,046	,693
AGRI_EXT	,813	,383
AGRI_INT	,813	-,289
REGADÍO	,888	-,178
PASTOS	-,589	,143
URBANO	,565	,405
NIEVE	-,309	-,720

Método de extracción: ACP
a 2 comp extraídos -- b 15 - 30 min



El efecto que se produce es de confusión, ya que, aunque existen elementos diferenciadores, tanto el poblamiento tradicional como los yacimientos presentan naturalmente porcentajes muy altos de los tipos de terreno más habituales. La mayor diferencia son aquéllos puntos aleatorios que reflejan el terreno más abrupto, generalmente evitado tanto por el poblamiento tradicional como por los yacimientos: en la primera isócrona son los puntos con valores muy altos para el componente 2, es decir, pastos y nieve básicamente, dada su altitud, y negativos para el componente 1, para la agricultura por lo tanto. En la segunda isócrona ése grupo se identifica por sus valores negativos en ambos componentes, lo que quiere decir que en su entorno más amplio resulta significativa la presencia de suelo desnudo, ni terrenos agrícolas ni forestales.

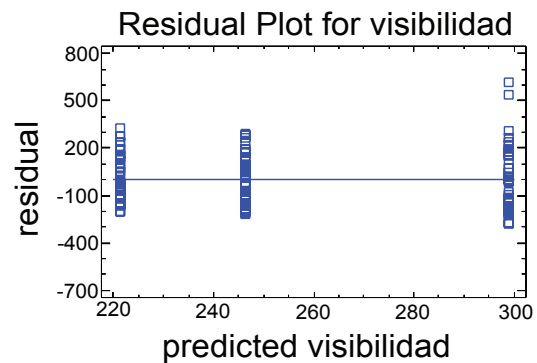
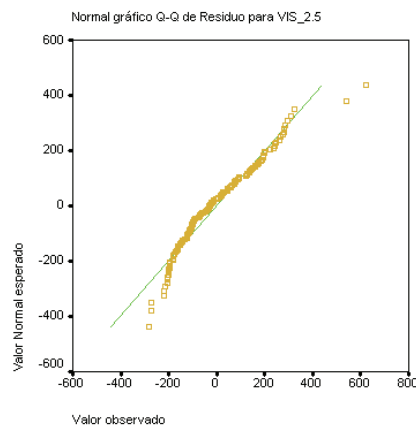
Visibilidades: A pesar de que no parecía resultar una variable importante en una primera aproximación descriptiva, el análisis de la varianza nos permitirá determinar si las diferencias observadas son significativas:

Parte III: Análisis

ANOVA Table for visibilidad by tipo

Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	136456,0	2	68227,9	2,36	0,0982
Within groups	3,8422E6	133	28888,8		
Total (Corr.)	3,97866E6	135			

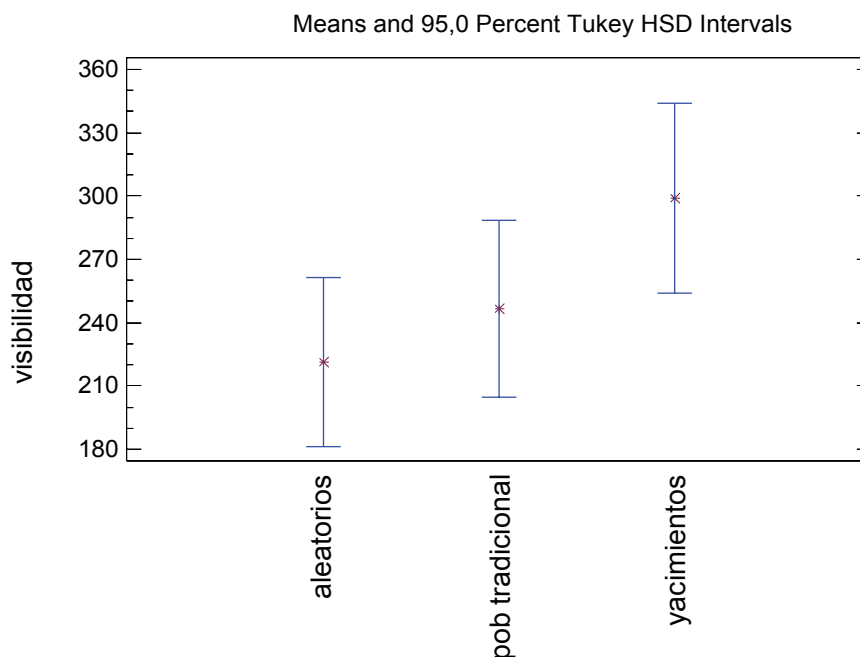
Diagnosis del modelo, gráfico Q-Q de los residuos para la comprobación de la normalidad y de residuos frente a valores predichos para comprobación de la homocedasticidad (ambas hipótesis se pueden asumir a la vista de los gráficos):



Como podíamos observar desde un primer momento no podemos decir, con los datos que tenemos hasta ahora, que la visibilidad sea un criterio importante a la hora de localizar los yacimientos en general, ya la diferencia de medias existente no es significativa con un margen de confianza del 95% para ninguno de los contrastes *post hoc* si exceptuamos el realizado entre puntos aleatorios y yacimientos según el criterio DMS.

	(I) TIPO	(J) TIPO	Diferencia entre medias (I-J)	Error típ.	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
						Límite inferior	Límite superior
DHS de Tukey	aleatorios	pob tradicional	-25,18800	34,72451	,74891	-107,49352	57,11752
		yacimientos	-77,60150	36,05543	,08341	-163,06162	7,85862
	pob tradicional	aleatorios	25,18800	34,72451	,74891	-57,11752	107,49352
		yacimientos	-52,41350	36,74555	,33030	-139,50937	34,68237
	yacimientos	aleatorios	77,60150	36,05543	,08341	-7,85862	163,06162
		pob tradicional	52,41350	36,74555	,33030	-34,68237	139,50937
DMS	aleatorios	pob tradicional	-25,18800	34,72451	,46950	-93,87173	43,49573
		yacimientos	-77,60150	36,05543	,03318	-148,91774	-6,28526
	pob tradicional	aleatorios	25,18800	34,72451	,46950	-43,49573	93,87173
		yacimientos	-52,41350	36,74555	,15610	-125,09477	20,26777
	yacimientos	aleatorios	77,60150	36,05543	,03318	6,28526	148,91774
		pob tradicional	52,41350	36,74555	,15610	-20,26777	125,09477
Bonferroni	aleatorios	pob tradicional	-25,18800	34,72451	1,00000	-109,38237	59,00637
		yacimientos	-77,60150	36,05543	,09954	-165,02287	9,81987
	pob tradicional	aleatorios	25,18800	34,72451	1,00000	-59,00637	109,38237
		yacimientos	-52,41350	36,74555	,46830	-141,50816	36,68116
	yacimientos	aleatorios	77,60150	36,05543	,09954	-9,81987	165,02287
		pob tradicional	52,41350	36,74555	,46830	-36,68116	141,50816

Sin embargo el criterio Bonferroni no lo da como significativo ni tampoco la prueba de la diferencia honestamente significativa de Tukey, por lo que resulta más prudente no considerar los resultados de la prueba DMS. Por lo tanto el siguiente gráfico de medias con los intervalos de confianza de Tukey resume perfectamente los resultados: aunque existe un claro incremento en las medias de los tres grupos, éste no es en ningún caso significativo (los tres intervalos de confianza se solapan):



8.3 EVOLUCIÓN DEL POBLAMIENTO PRE Y PROTOHISTÓRICO

Hasta ahora se han considerado las diferencias existentes entre el poblamiento pre y protohistórico, el tradicional y las características generales de la región, representadas por los puntos aleatorios. Ello nos ha permitido individualizar las dos etapas en función de determinadas variables, dando siempre la impresión de que el poblamiento tradicional se adapta más a las características geográficas de la Vera Alta, ya que presenta en principio menos diferencias con los puntos aleatorios, quizás debido a que responde a decisiones locacionales tomadas bajo una mayor presión demográfica, que obligaría a una explotación más extensiva y diversificada del paisaje, para minimizar los riesgos.

A continuación se plantea la posibilidad de encontrar características comunes en los yacimientos según su cronología, teniendo en cuenta que esto no supone asumir en ningún momento la contemporaneidad de los yacimientos de cada grupo, sino que los diferentes períodos se caracterizan por patrones locacionales comunes. Los períodos neolítico y calcolítico han sido definidos en función de una caracterización tipológica un tanto problemática en algunas ocasiones, como ya se ha hecho constar en el anterior capítulo (*vid.* cap. 7), hecho al que hay que unir las dudas planteadas en el capítulo 2.4 ante la evidencia material de ambos períodos en la Alta Extremadura, que inciden en una posible continuidad entre ambos períodos. También resulta necesario reseñar la problemática planteada por el Cerro Castrejón, único representante

Parte III: Análisis

claro del Bronce Final, que ha sido exclusivamente considerado como de la Edad del Hierro, período del que también presenta claros restos, ante la imposibilidad de plantear los análisis sobre un único caso. Los tres asentamientos de época romana sí se han incluido, aunque no podemos confiar en estos casos en la potencialidad explicativa de las variables utilizadas en los análisis, ya que, ateniéndonos a los restos encontrados, tanto “el escorial” como “la laguna” responderán seguramente a una lógica locacional centrada en la presencia de un recurso puntual: mineral de hierro.

La técnica multivariante de los Componentes Principales nos ofrecerá de nuevo una primera aproximación descriptiva a la estructura de los datos y las características más relevantes de cada período.

En primer lugar contrastamos la existencia de factores comunes a todas las variables geográficas que forman parte de los análisis, obteniendo un resultado positivo:

KMO y prueba de Bartlett(a)

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,571
Prueba de esfericidad de Chi-cuadrado		
Bartlett	aproximado	420,774
	gl	66
	Sig.	,000

a 0 - 15 min

KMO y prueba de Bartlett(a)

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,582
Prueba de esfericidad de Chi-cuadrado		
Bartlett	aproximado	406,751
	gl	66
	Sig.	,000

a 15 - 30 min

Extraeremos dos componentes, ya que, independientemente del porcentaje de variabilidad que recojan, un mayor número dificultaría la interpretación y representación:

Varianza total explicada(a)

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	% de la			% de la		
	Total	varianza	% acumulado	Total	varianza	% acumulado
1	3,917	32,641	32,641	3,917	32,641	32,641
2	2,646	22,053	54,693	2,646	22,053	54,693
3	1,683	14,022	68,715			
4	1,217	10,142	78,857			
5	,770	6,416	85,273			
6	,659	5,494	90,767			
7	,482	4,018	94,785			
8	,310	2,583	97,368			
9	,169	1,408	98,776			
10	,079	,659	99,435			
11	,046	,384	99,818			
12	,022	,182	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a ISOCRONA = 0 - 15 min

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

Varianza total explicada(a)

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,494	37,452	37,452	4,494	37,452	37,452
2	2,038	16,985	54,437	2,038	16,985	54,437
3	1,785	14,878	69,315			
4	1,089	9,078	78,393			
5	,861	7,178	85,571			
6	,582	4,848	90,418			
7	,485	4,040	94,458			
8	,343	2,855	97,313			
9	,149	1,241	98,554			
10	,090	,749	99,303			
11	,056	,464	99,767			
12	,028	,233	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a ISOCRONA = 15 - 30 min

Al igual que ocurría con el total de sitios estudiados, el porcentaje de varianza retenida en los primeros componentes no es muy alto (54'6% y 54'4%), debido a la falta de correlación entre algunas de las variables que presenta mayor extensión superficial, principalmente del suelo desnudo con las demás, de forma que sería necesario extraer cuatro componentes para completar los autovalores mayores que 1. De todas, como ya se ha apuntado, nos limitaremos al análisis de los dos primeros, con las restricciones explicativas que ello supone.

Matriz de componentes(a,b)

	Componente	
	1	2
DIST_HID	,036	,424
IAR	-,558	,415
VIS_2.5	-,356	,709
FLOW	,484	,397
SLOPE	-,724	,539
SUELO	-,630	-,196
CULT_DIF	-,444	,676
FORESTAL	-,240	-,328
AGRI_EXT	,100	-,462
AGRI_INT	,934	,205
REGADIO	,917	,264
PASTOS	,587	,643

Método de extracción: ACP

a 2 componentes extraídos

b 0 - 15 min

Matriz de componentes(a,b)

	Componente	
	1	2
DIST_HID	,285	-,212
IAR	,457	,452
VIS_2.5	,485	,098
FLOW	-,286	-,427
SLOPE	,936	-,098
SUELO	-,344	,715
CULT_DIF	,687	,022
FORESTAL	,566	,206
AGRI_EXT	-,443	,746
AGRI_INT	-,849	-,368
REGADIO	-,841	-,301
PASTOS	,690	-,500

Método de extracción: ACP

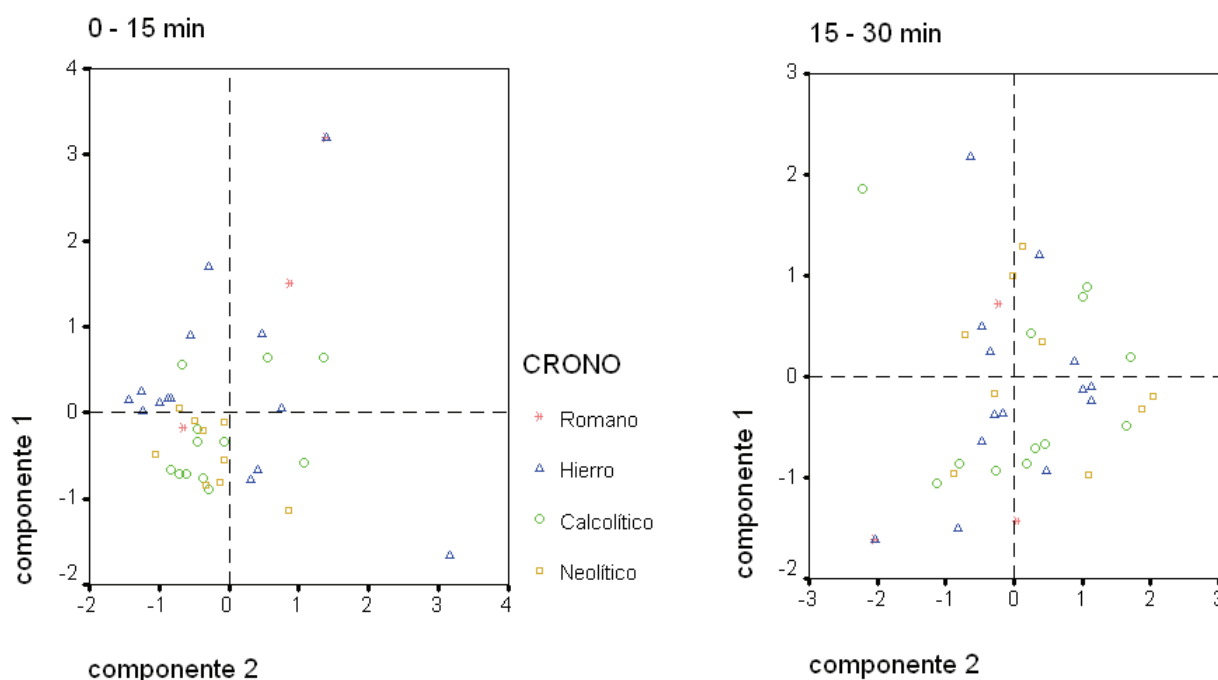
a 2 componentes extraídos

b 15 - 30 min

Las matrices de cargas tienden a reflejar el contraste entre un entorno más agrícola y otro más agreste y accidentado. En la primera isócrona el componente 1 guarda una mayor correlación con la agricultura intensiva, el regadío y, en menor medida, la agricultura extensiva, mientras que la componente 2 refleja características contrarias, distancia a hidrografía, altitud relativa, visibilidad, pendiente y cultivo dificultoso, estableciendo por lo tanto dos polos de

Parte III: Análisis

atracción totalmente distintos. En el caso de la segunda isócrona se produce una situación parecida aunque no tan clara como con la primera, ya que la componente 1 se relaciona con visibilidad, pendiente, cultivo dificultoso, terreno forestal y pastizales, pero la componente 2 no resulta tan clara, ya que prima sobre todo la presencia de suelo desnudo y agricultura extensiva, quedando la agricultura intensiva y el regadío en relación negativa con ambas componentes, pero especialmente con la 1.



La dispersión plasmada en estos gráficos permite establecer diferencias en el poblamiento según su cronología, básicamente en función del entorno más cercano, lo que podría ser indicativo de una mayor relevancia de éste en la toma de decisiones locacionales.

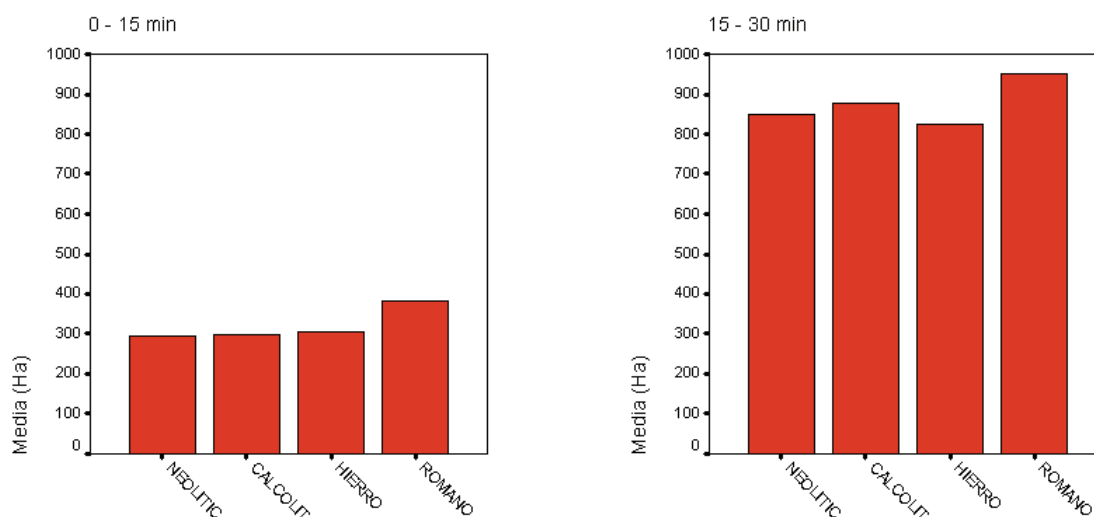
Centrándonos por lo tanto en la primera isócrona, distinguimos cómo hay un grupo de casos marcado por sus puntuaciones negativas en ambas variables, que suponen la mayoría del poblamiento neolítico y calcolítico, lo que quiere decir que en estas épocas no se primarían los terrenos especialmente fértiles ni tampoco sería primordial el emplazamiento en lugares con facilidades defensivas y amplias cuencas visuales. Ningún yacimiento de la Edad del Hierro presenta valores negativos en ambas componentes, en época protohistórica parece haber más bien un grupo de yacimientos para los que resulta relevante la intensificación de la rentabilidad agrícola y otro para el que son más importantes las posibilidades defensivas, teniendo como ejemplo extremo el Cerro Castrejón con una puntuación muy alta para la segunda componente y muy baja para la primera. Por otro lado el caso con mayor puntuación es el del Tudal, cuya situación en plena vega del Tiétar explicaría la alta valoración en la componente 1, mientras que su puntuación para la componente 2 ha de ser debida a la distancia importante al curso de agua más cercano y a la amplia visibilidad favorecida por la inexistencia de accidentes geográficos en

su entorno.

Parece haber por lo tanto una cierta diversificación del poblamiento en la Edad del Hierro frente a un tipo de asentamientos más homogéneos en épocas anteriores, aunque bien es cierto que existen dos yacimientos calcolíticos con puntuaciones positivas en ambos componentes, se trata de Casausá 1 y 2, situados en una elevación sobre la fosa del Tiétar, lo que les convierte en los yacimientos con mayor visibilidad después del Cerro Castrejón. Sin embargo, y en contra de lo que se podría esperar no son sitios caracterizados por una abundancia de restos o por su monumentalidad al estilo de aquéllos de tradición neolítica que cuentan con abundantes estructuras funerarias en su entorno.

8.3.1 El paisaje agrario

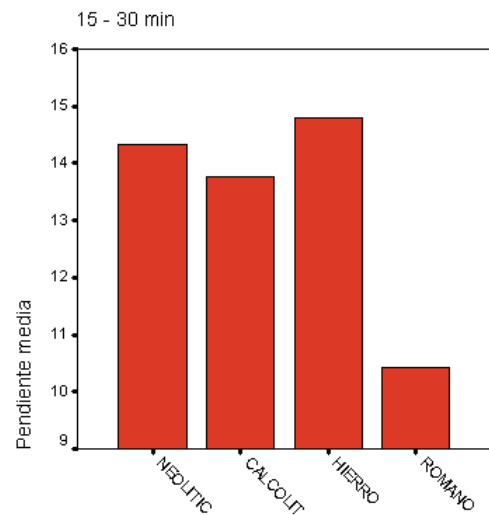
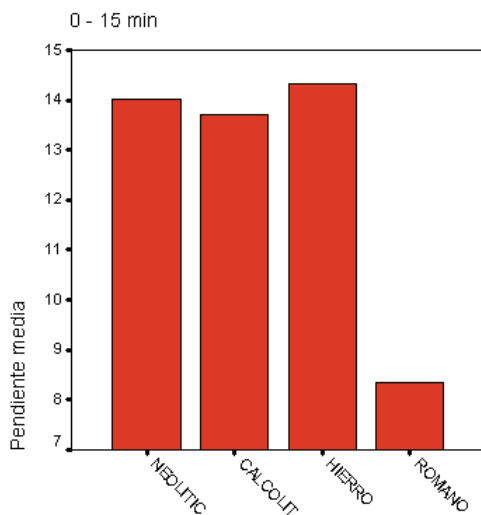
Pendientes: Como ya vimos, el tamaño medio de las isócronas resulta un buen indicador de lo accidentado del terreno ocupado en cada momento histórico.



Si bien los yacimientos de época romana parecen estar asentados sobre terrenos más llanos, hay que tener en cuenta lo limitado de la muestra, consistente únicamente en tres sitios, uno de los cuales está en la zona llana de la fosa del Tiétar, influyendo mucho en el valor medio, y la ya planteada dedicación metalúrgica (*vid supra*). Por lo demás las diferencias no parecen significativas, aunque sí se aprecia la inversión de la tendencia que muestran los puntos de la Edad del Hierro entre los entornos próximo y amplio: mientras en la primera isócrona los sitios del Hierro tienen una media ligeramente superior a los de épocas anteriores, en la segunda isócrona es al revés, quizás porque los yacimientos neolíticos y calcolíticos tienden a situarse más cerca de la fosa del Tiétar, aunque no en ella, de forma que en un entorno amplio cuentan con grandes zonas llanas, causantes de las diferencias observadas.

Las pendientes medias reflejan la misma estructura comentada para el tamaño de las áreas de captación, ofreciendo valores muy altos en general, salvo para los sitios romanos:

Parte III: Análisis



Dado que las diferencias son tan escasas, exceptuando de nuevo los tres yacimientos romanos, contrastaremos a través del análisis de la varianza la hipótesis de que la pendiente no ejerza ninguna influencia en el desarrollo diacrónico del asentamiento en la Vera Alta:

ANOVA Table for slope by crono

0 - 15 min

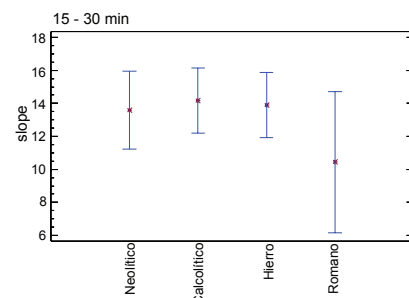
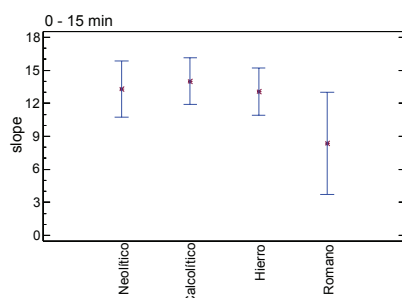
Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	79,7244	3	26,5748	0,85	0,4757
Within groups	1157,16	37	31,2746		
Total (Corr.)	1236,88	40			

ANOVA Table for slope by crono

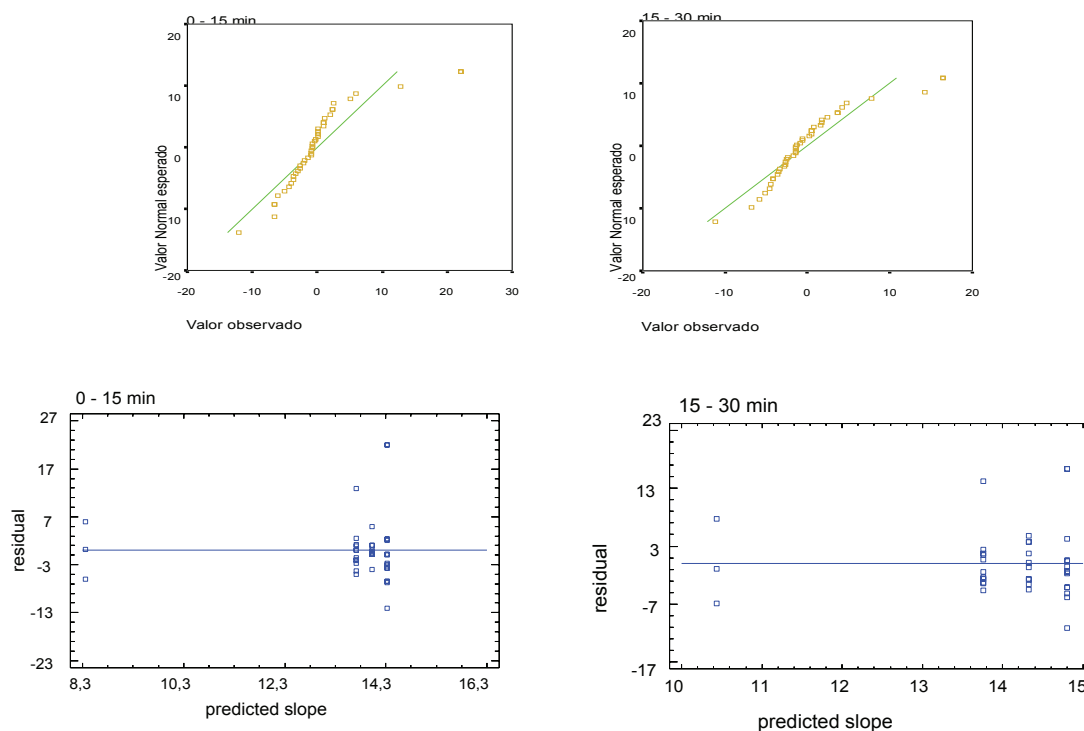
15 - 30 min

Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	35,6141	3	11,8714	0,44	0,7241
Within groups	992,784	37	26,832		
Total (Corr.)	1028,4	40			

El análisis de la varianza muestra claramente cómo las diferencias existentes no son significativas, ni siquiera con el pequeño grupo de sitios de época romana, ya que su intervalo de confianza resulta ser muy amplio, al ser tan pequeña la muestra, como se puede ver en los gráficos de medias con los intervalos del DHS de Tukey:



Diagnosis del modelo, gráfico Q-Q de los residuos para la comprobación de la normalidad y de residuos frente a valores predichos para comprobación de la homocedasticidad (ambas hipótesis se pueden asumir a la vista de los gráficos, sólo resulta un poco problemática la homocedasticidad en la primera isócrona):



Por lo tanto, aunque los yacimientos en conjunto sí tienden a elegir zonas llanas para asentarse, más llanas que el poblamiento tradicional, no se puede apreciar una evolución hacia terrenos más llanos o más escarpados en épocas pre y protohistóricas, no parece resultar por lo tanto un factor explicativo del poblamiento, aunque existan sitios caracterizados por sus fuertes pendientes, como el Cerro Castrejón.

Tipo de terreno: Mediante el análisis del paisaje agrario de épocas pre y protohistóricas se pretende contrastar la hipótesis central de este trabajo, es decir si el desarrollo de las desigualdades sociales que se produce desde las primeras sociedades productoras hasta la romanización se sustenta sobre un proceso de intensificación agrícola o no.

El análisis de la varianza descompone la variabilidad en las contribuciones debidas a cada factor. En este caso la variable dependiente es el número de hectáreas y los factores que la influyen son las isócronas, la cronología y el tipo de terreno. Cada uno de estos factores se subdivide en varios niveles, para las isócronas son dos, de 15 y de 30 minutos, para la cronología son cinco (Neolítico, Calcolítico, Edad del Hierro, romano y poblamiento tradicional) y los tipos de terreno son los clasificados a partir de la imagen satélite (*vid.* cap. 3.5.3.2). Además se ha

Parte III: Análisis

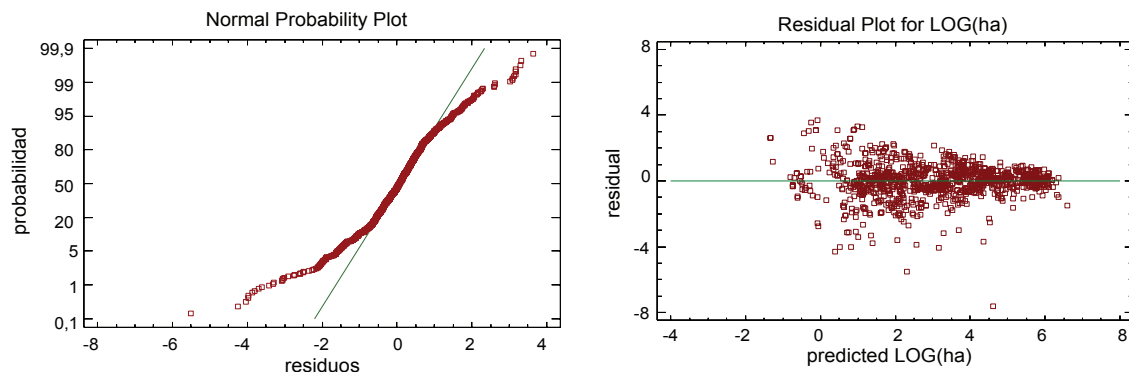
incluido una covariable para equilibrar el efecto de las diferencias de tamaño de las isócronas en cada yacimiento, “rugosidad”, resultante de dividir el tamaño de cada isócrona entre el tamaño que presentaría en el caso de una superficie totalmente llana. Para dar cuenta del registro arqueológico *off-site* se ha incluido como un factor más la “pauta”, campo que clasifica los restos en yacimiento o punto aislado, en función de su entidad, tipo de restos y ubicación topográfica. Los análisis se han realizado sobre la variable transformada mediante el logaritmo natural para cumplir con las hipótesis de normalidad y homocedasticidad.

Analysis of Variance for LOG(ha) - Type III Sums of Squares

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
COVARIATES					
rugo	153,863	1	153,863	130,50	0,0000
MAIN EFFECTS					
A: crono	4,68864	4	1,17216	0,99	0,4097
B: isocrona	223,128	1	223,128	189,25	0,0000
C: terreno	1202,04	5	240,407	203,90	0,0000
INTERACTIONS					
AB	1,29755	4	0,324387	0,28	0,8941
AC	105,928	20	5,29641	4,49	0,0000
BC	3,35428	5	0,670855	0,57	0,7238
ABC	10,576	20	0,528802	0,45	0,9828
RESIDUAL	1149,56	975	1,17903		
TOTAL (CORRECTED)	4189,38	1035			

All F-ratios are based on the residual mean square error.

La diagnosis del modelo, mediante gráfico Q-Q de los residuos para la comprobación de la normalidad y de residuos frente a valores predichos para comprobación de la homocedasticidad muestra que existe un buen ajuste para la hipótesis de homocedasticidad y también aceptable para normalidad una vez aplicada la transformación logarítmica, aunque algunos casos en ambos extremos resultan un poco discordantes:

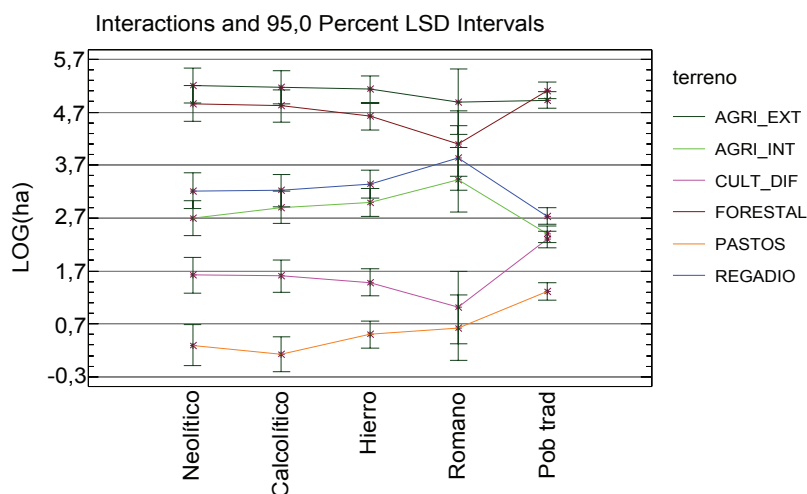


Los resultados mostrados obvian el factor “pauta”, porque en un primer análisis no resultó significativo ($p - \text{valor} = 0'583$). El hecho de que no haya diferencias significativas en función de la entidad y posición del RAC nos lleva a plantear la posibilidad de que no se trate de un poblamiento diferenciado del reconocido como “yacimientos”, supeditado quizás a asentamientos de mayor entidad, sino lugares de menor tamaño con un patrón de asentamiento similar al de los asentamientos más importantes o más reconocibles en superficie, o bien se trata de un poblamiento independiente del principal que busca satisfacer sus propias necesidades, o se trata de asentamientos de igual entidad cuya conservación es peor debido a motivos postdeposicionales. Por lo tanto su inclusión sólo supondría introducir ruido en los análisis, al reflejar un factor inexistente dentro del modelo factorial del paisaje.

Respecto al resto de efectos principales, es evidente que el tipo terreno influye en la variable dependiente “ha”, ya que unas clases son mucho más abundantes que otras, del mismo modo que influyen también las áreas de captación, aunque sólo sea por el mayor tamaño de la segunda isócrona. Esta información no precisa por lo tanto comentarios más allá de la constatación de cuestiones elementales. No existe influencia de la cronología sobre la variable “ha”, a pesar de que su efecto era de esperar aunque sólo fuera por las diferencias constatadas en el tamaño de las áreas de captación pre y protohistóricas con respecto al poblamiento tradicional. Sin embargo veremos cómo su efecto depende del tipo de terreno del que se trate.

Más interés ofrece el análisis de las interacciones de segundo orden: la interacción del factor cronología con terreno es la única significativa, y resulta muy importante, ya que indica una orientación económica distinta en función de la cronología. Es la pieza clave para contrastar la hipótesis de la intensificación agrícola, una intensificación que, como veremos al analizar el gráfico de medias, no se puede sostener para épocas prehistóricas, siendo la comparación frente al poblamiento tradicional la fuente que explica la significatividad de esta interacción.

La única interacción de tercer orden, que incluye por lo tanto todos los factores, no es significativa, lo que podríamos expresar como que la lógica en cuanto al tipo de terrenos que se prefiere tener más o menos próximo es la misma desde épocas prehistóricas hasta el poblamiento tradicional.



El gráfico de medias con los intervalos de confianza muestra claramente cómo el poblamiento tradicional es el único nivel del factor cronología significativamente distinto a los demás. El caso del período romano la comparación resulta en todo caso fútil, dado el amplio intervalo de confianza que supone el bajo número de casos documentados, por lo que es más prudente obviar los valores de sus medias y concentrar la explicación en el resto de períodos.

La clase de terreno más representada es, como ya pudimos observar en el primer acercamiento descriptivo a los datos, la de agricultura extensiva, la única que se mantiene constante a lo largo de todos los períodos analizados, sin variaciones significativas en las medias. Es en todas las épocas el tipo de terreno dominante, excepto para el poblamiento tradicional, en el que el terreno forestal adquiere una relevancia equiparable.

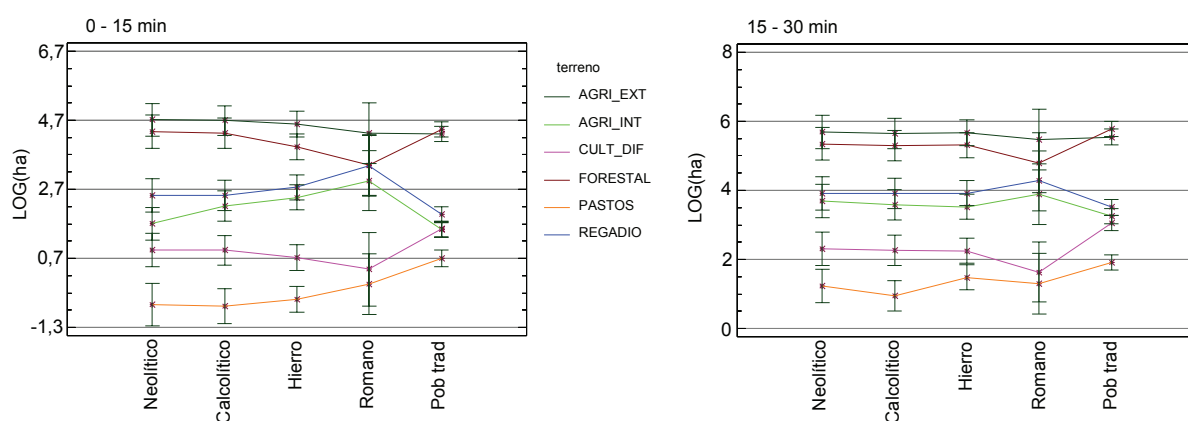
Los cambios que sí podemos constatar, siempre del poblamiento tradicional frente a los anteriores con la excepción del romano, apuntan en la siguiente dirección: un aumento de la superficie forestal, acompañado de aumento también en la cantidad de terreno de pastos y especialmente de cultivo dificultoso, es decir zonas cultivables pero en pendientes muy pronunciadas. Al mismo tiempo se produce un descenso en la cantidad de terreno de regadío y de agricultura intensiva disponibles, significativo con respecto a la Edad del Hierro y al Calcolítico, aunque no con respecto al Neolítico (los intervalos de confianza para la agricultura intensiva se solapan ligeramente entre el poblamiento tradicional y el período neolítico). En todo caso se evidencia una mayor vocación agrícola en el poblamiento pre y protohistórico que en el tradicional, lo cual podría deberse a que la fértil zona de vega del Tiétar no fuera tan insalubre en épocas pretéritas como siempre presuponemos, explicable posiblemente a partir de un cambio en el régimen pluviométrico, aunque la contrastación de esta hipótesis requeriría un estudio específico que excede con mucho los límites de este trabajo.

Con respecto a la posible intensificación agrícola desde las primeras sociedades agrarias hasta los castros del Hierro II, la conclusión es por ahora inequívoca: a la luz de los datos hasta ahora disponibles resulta indefendible, si bien existe una ligera tendencia en las medias que parece indicar un auge de los terrenos más fértiles en detrimento de espacios forestales y de cultivos dificultosos, éste no resulta en ningún caso estadísticamente significativo. Además, resulta peculiar comprobar cómo el crecimiento de zonas agrícolas se ve acompañado de un aumento también en los pastizales, siendo el terreno forestal el único que desciende perceptiblemente. En el caso de que esta tendencia se pudiera corroborar, estaríamos ante una intensificación agraria general, frente a un paisaje anterior más silvestre, lo cual podría ser explicable desde el impacto ejercido por novedades técnicas propias de la Edad del Hierro. En todo caso, en unas condiciones de producción paleotécnicas en las que el mayor condicionante para la producción no es la tecnología (González Wagner *et al.*, 1996: 140), no podemos esperar que la introducción de herramientas de hierro provoque un cambio locacional muy acusado. De cualquier manera, la evidencia arqueológica disponible por el momento no permite asegurar la introducción de elementos como el arado hierro en tierras altoextremeñas hasta épocas bastante avanzadas, en el contexto de castros prerromanos como El Raso, en el que se ha documentado una posible

reja de arado (Barril Vicente, 1999: 91).

Por último resulta destacable la homogeneidad de los períodos neolítico y calcolítico, avalada también por la frecuente reutilización de espacios funerarios constatada en la Alta Extremadura y en La Vera en concreto. Por otro lado también hay que considerar que la dificultad a la hora de diferenciar tipológicamente ambos períodos con el difícil registro superficial en el que se sustenta la clasificación de los puntos puede ser causante de este fenómeno.

Dado que las interacciones entre isócrona y terreno e isócrona y cronología no resultan significativas, podemos esperar un comportamiento similar al descrito en general para ambas isócronas, como muestran los gráficos en función de la proximidad:



Efectivamente la estructura que reflejan ambos gráficos es prácticamente igual a la general, si bien algunos aspectos se ven más marcados en el terreno más próximo, especialmente el descenso del terreno más fértil en el poblamiento tradicional, que sin embargo se mantiene a unos niveles más similares a los de épocas pre y protohistóricas en el entorno de 15 a 30 minutos.

En todo caso no podemos olvidar los resultados que ofrecía el ACP con respecto a la dualidad del poblamiento de época protohistórica, que mostraba una serie de yacimientos más centrados en las posibilidades agrícolas del terreno frente a otros que primaban cuestiones defensivas. El análisis si separamos estos dos grupos podrá modificar la interpretación hasta ahora expuesta, pero como se trata de una diferenciación constatada exclusivamente a partir de la realización de los análisis, reservamos los resultados para el final del capítulo, a modo de adenda.

Distancia a pastos de verano: Dado que no se aprecia una evolución estadísticamente significativa en el paisaje agrario del entorno de los yacimientos desde el Neolítico hasta época romana, resulta necesario comprobar si esta evolución se puede detectar en la cercanía a los pastos estivales, lo que situaría a la ganadería como el eje en torno al cual varía el poblamiento. De todas formas hay que advertir, a la luz de la estadística descriptiva de esta variable realizada anteriormente, que las diferencias no son muy importantes ya que, debido a la relativa abundancia

Parte III: Análisis

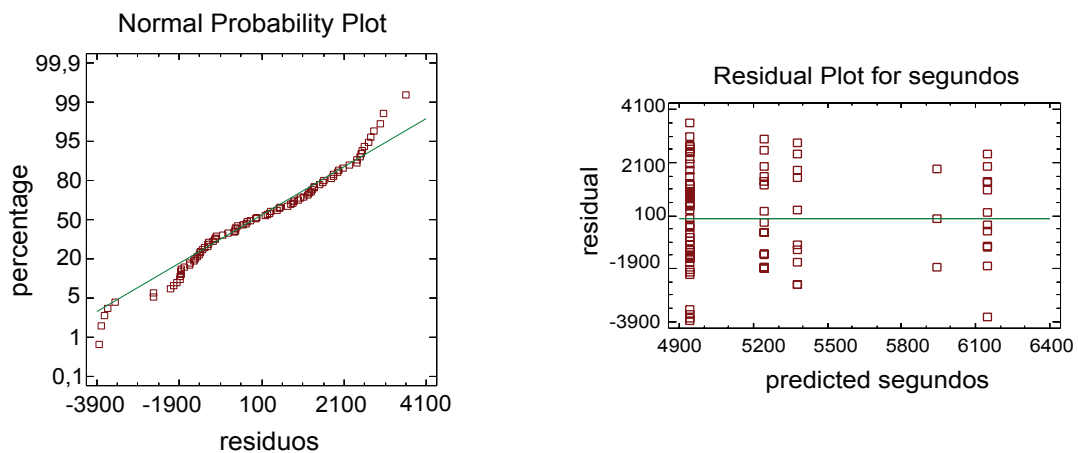
de pastos en las zonas serranas, los tiempos no superan en ningún caso las tres horas de camino, lo cual, independientemente de su relevancia estadística, no parece que pudiera suponer una traba importante a tener en cuenta a la hora del establecimiento del poblamiento.

En todo caso se ha procedido a realizar una prueba ANOVA para contrastar las diferencias entre los diferentes grupos establecidos según su cronología:

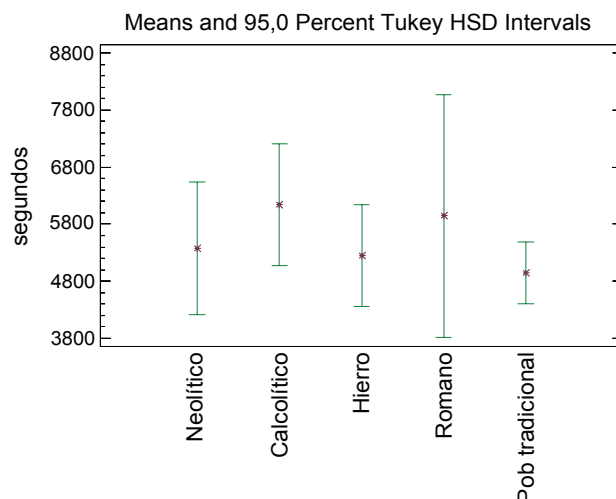
ANOVA Table for segundos by crono

Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	1,56082E7	4	3,90206E6	1,12	0,3546
Within groups	2,90199E8	83	3,49637E6		
Total (Corr.)	3,05807E8	87			

La diagnosis del modelo, mediante gráfico Q-Q de los residuos para la comprobación de la normalidad y de residuos frente a valores predichos para comprobación de la homocedasticidad muestra que existe un buen ajuste para la hipótesis de homocedasticidad y también bastante bueno para la normalidad utilizando la variable original, por lo que no se precisa de ninguna transformación:



La interpretación de los resultados es unívoca: las ligeras diferencias de medias existentes no son significativas para ninguna cronología, lo que resulta además independiente del criterio para los contrastes *post – hoc* que se elija. En el siguiente gráfico de medias queda claro el solapamiento de los intervalos de confianza para todas las cronologías (usando los intervalos de Tukey DHS):



Como ya es habitual, obviaremos el análisis de los puntos de época romana, que por su escaso número presentan un intervalo de confianza tan amplio. Respecto a los demás poco es lo que se puede decir, ya que al ser tan amplio el solapamiento de sus intervalos de confianza no deberíamos atribuir las diferencias de las medias más que al azar. Resulta curioso en todo caso que los yacimientos más cercanos a zonas de pasto estivales sean los de la Edad del Hierro, que precisamente muestran también una mayor proporción de zonas de agricultura extensiva, regadío y también pastos en el análisis de las ACE.

8.3.2 Características del emplazamiento

Dejando de lado el paisaje agrario como centro de la investigación, otra serie de variables pueden aportar información sobre las decisiones locacionales, y un acercamiento a su evolución puede aclarar el peso que llegaron a tener. Son además variables relacionadas con las características topográficas del paisaje, por lo que se puede asumir su estabilidad a lo largo del tiempo y no es necesario basar sus contrastes en la “equivalencia de varianzas”, ampliándose así el abanico de pruebas estadísticas.

Altitud Relativa (IAR): Ya hemos visto en capítulos anteriores cómo existe una tendencia confirmada al asentamiento en zonas elevadas respecto al entorno durante épocas pre y protohistóricas, algo que no se podía defender para el poblamiento tradicional. Quedan sin embargo por comprobar las posibles diferencias entre los diferentes períodos estudiados, lo que realizaremos mediante una tabla ANOVA:

ANOVA Table for LOG(iar) by crono

0 - 15 min

Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	0,0208665	4	0,00521662	2,22	0,0737
Within groups	0,194939	83	0,00234866		
Total (Corr.)	0,215805	87			

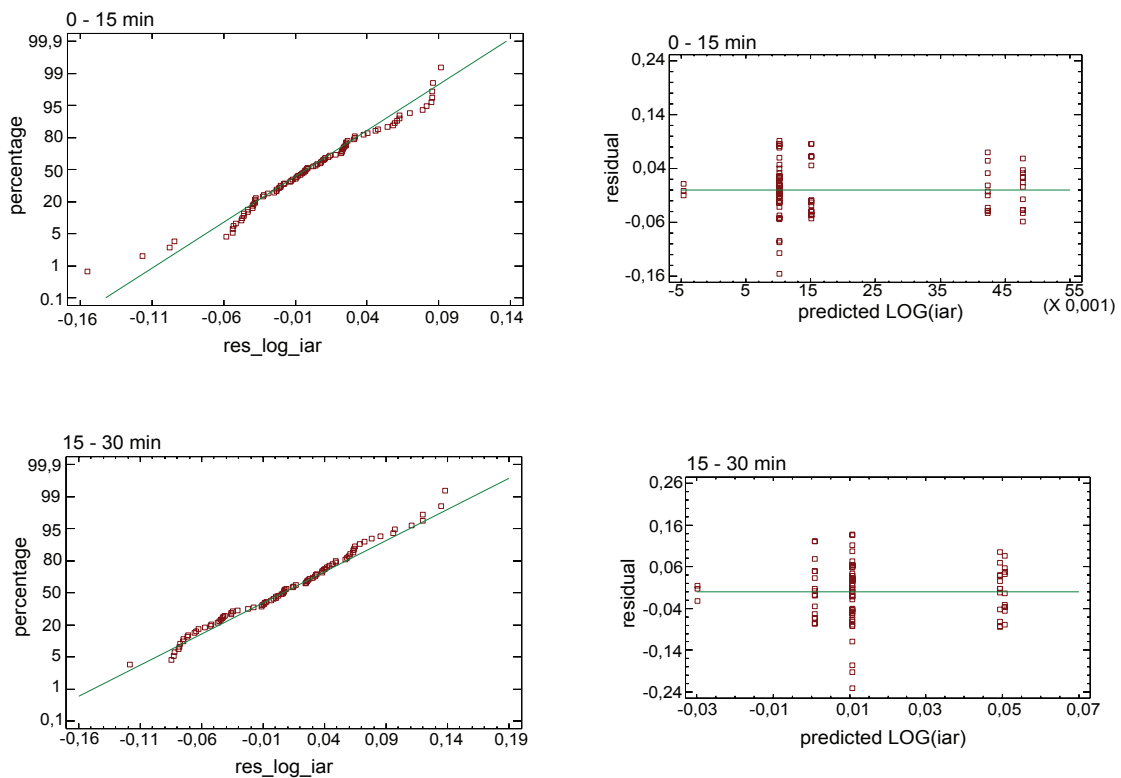
Parte III: Análisis

ANOVA Table for LOG(iar) by crono

15 - 30 min

Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	0,0366152	4	0,00915379	1,85	0,1274
Within groups	0,411128	83	0,00495335		
Total (Corr.)	0,447743	87			

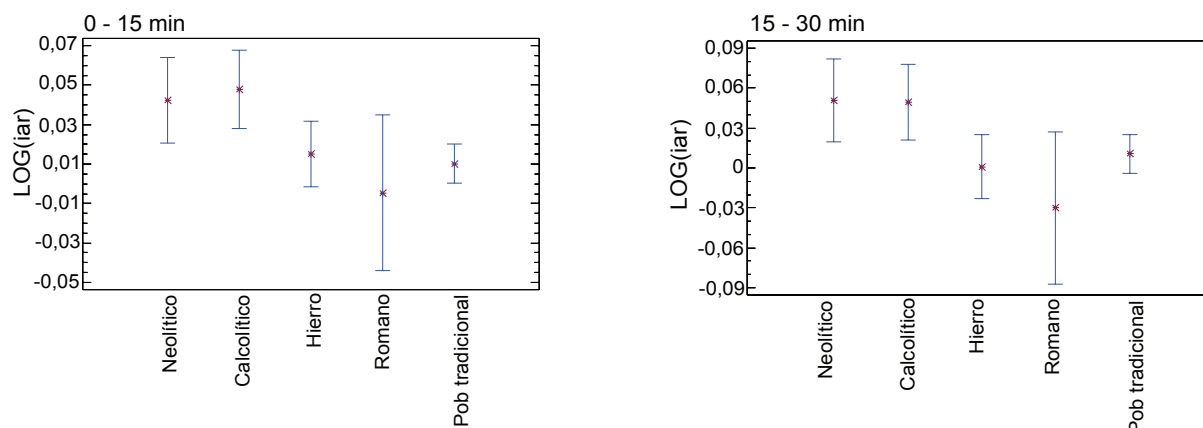
La diagnosis del modelo, mediante gráfico Q-Q de los residuos para la comprobación de la normalidad y de residuos frente a valores predichos para comprobación de la homocedasticidad muestra que existe un buen ajuste para la hipótesis de homocedasticidad y muy bueno para la normalidad utilizando la variable transformada mediante el logaritmo natural:



Aunque en ninguno de los dos entornos la altitud relativa resulta un factor significativo es importante hacer notar que las medias son bastante distintas y de hecho, si en lugar de utilizar como criterio para los contrastes *post-hoc* el DHS de Tukey empleamos el DMS, que resulta un poco más permisivo, hallaremos significativas las diferencias entre el poblamiento tradicional y el calcolítico, en el entorno más cercano.

Los siguientes gráficos de medias con los intervalos de confianza DMS reflejan esta situación:

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta



Los casos se agrupan claramente formando dos grupos: en el primero se encuentran los yacimientos neolíticos y calcolíticos, mientras que el poblamiento protohistórico y posterior componen el segundo grupo. Aunque la única comparación que resulta estadísticamente significativa es la realizada entre el Calcolítico y el poblamiento tradicional, la polarización de los datos parece bastante clara.

Podemos suponer por lo tanto, que la elección de emplazamientos elevados es más frecuente en épocas prehistóricas, dejando de ser relevante a partir del primer milenio antes de nuestra era, a pesar de que en la Edad del Hierro contamos con dos yacimientos fuertemente caracterizados por su altitud relativa, como son el Cerro Castrejón, con ocupación desde el Bronce Final hasta la Primera Edad del Hierro, y el castro del Castrejón, de época prerromana.

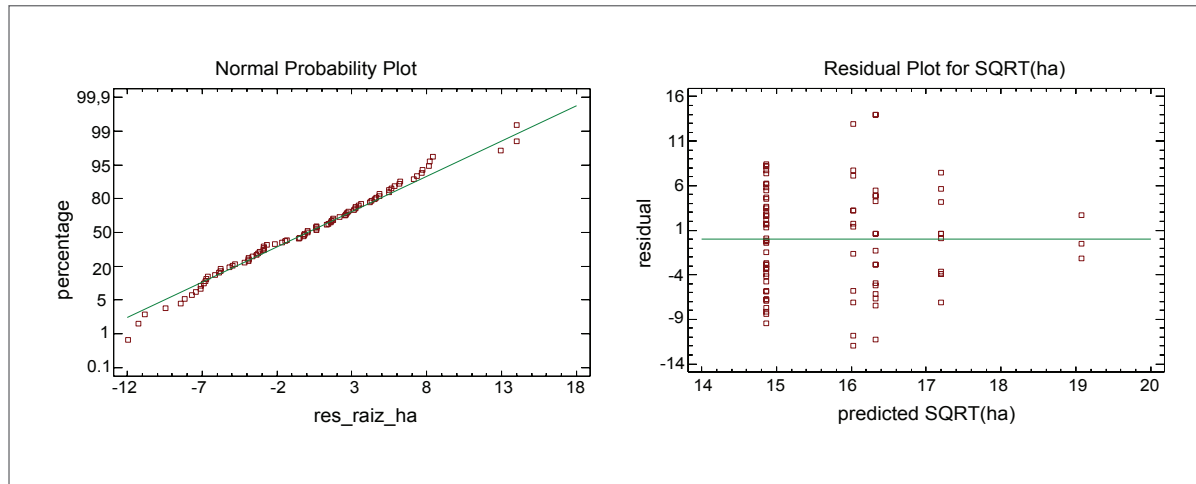
Visibilidades: A pesar de ser una variable muy relacionada *a priori* con la anterior, ya hemos visto cómo se comporta de forma distinta en el análisis conjunto de todos los puntos, veremos ahora cuál es su influencia a lo largo de las diferentes etapas estudiadas:

ANOVA Table for SQRT(ha) by crono

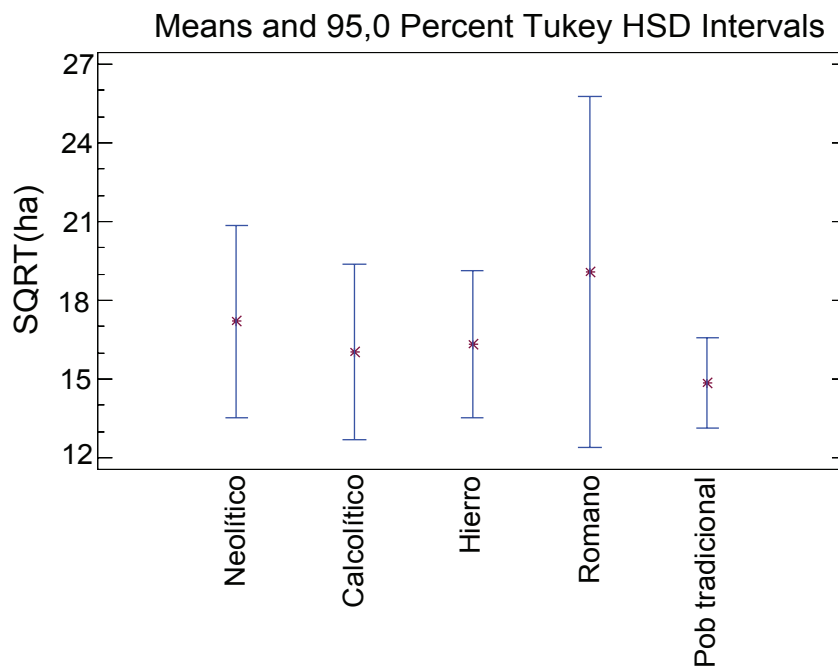
Analysis of Variance					
Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
Between groups	96,9273	4	24,2318	0,70	0,5923
Within groups	2862,35	83	34,4861		
Total (Corr.)	2959,27	87			

La diagnosis del modelo, mediante gráfico Q-Q de los residuos para la comprobación de la normalidad y de residuos frente a valores predichos para comprobación de la homocedasticidad muestra que existe un buen ajuste para la hipótesis de homocedasticidad y muy bueno para la normalidad utilizando la variable transformada mediante la raíz cuadrada:

Parte III: Análisis



No resulta en absoluto una variable significativa de cara a las decisiones locacionales, a pesar de la relevancia que parece tener la altitud relativa:



Así vemos cómo los yacimientos de la Edad del Hierro, que mostraban un IAR claramente más bajo que los prehistóricos, mantienen un campo visual de dimensiones similares a aquéllos. En cuanto al poblamiento tradicional, aunque su media es ligeramente inferior a las de épocas precedentes, estas diferencias no son significativas, al igual que ocurre con el resto. Podríamos extraer la conclusión por lo tanto de que los criterios que llevan a los primeros asentamientos productores a establecerse en zonas elevadas sobre su entorno no están relacionados con la visibilidad, y hay que buscar la explicación en otro tipo de causas.

Si examinamos los diferentes campos visuales en función de la cronología (ver figura 131) no hay indicios de un patrón asociado a cada época. Los asentamientos con mejores cuencas visuales son el Cerro Castrejón, del Bronce Final y Hierro I y Casausá 2, de época calcolítica, mientras que aquéllos con peores visibilidades se reparten por igual a lo largo de todos los períodos, aunque puede que más relacionados con los hábitat en cuevas, como son

Cueva del Roble y Vega del Roble 2. Los yacimientos de la Edad del Hierro tienen cuencas visuales muy limitadas en general, aunque no tanto como las cuevas. Si su media está casi a la altura de las del resto de períodos se debe sin duda a la influencia del Cerro Castrejón, emplazamiento con las características propias del Bronce Final. De no ser por este caso la relevancia de la visibilidad en época protohistórica sería prácticamente nula, pues ni siquiera el castro prerromano del Castrejón, fuertemente amurallado, presenta un campo visual amplio si tenemos en cuenta su elevada situación topográfica.

Yacimientos en los que la altitud relativa no es muy relevante tienen amplias cuencas visuales, como es el caso del asentamiento calcolítico de Las Hoyuelas, mientras que en otros como por ejemplo Los Labrados, con una altitud relativa considerable (en orden descendente quedaría en sexto lugar) tienen un campo visual realmente irrisorio, a pesar de que no se trata de una cueva.

Sí existe una relación entre ambas variables, pero es bastante débil, como podemos comprobar mediante una regresión en la que la altitud relativa sea la variable independiente y la visibilidad la dependiente:

Resumen del modelo(b)

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,552(a)	,305	,289	188,52714

a Variables predictoras: (Constante), IAR

b Variable dependiente: VIS_2.5

Coefficientes(a)

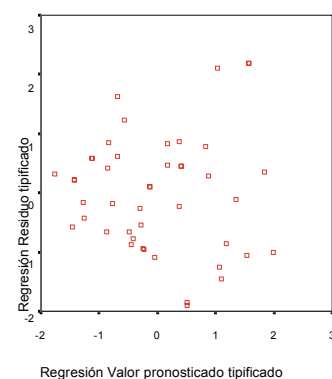
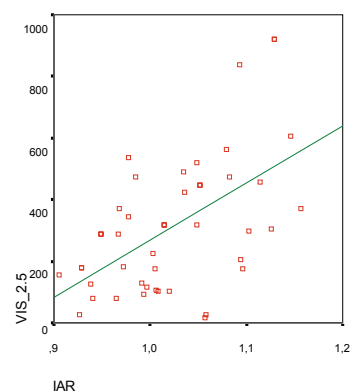
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
		B	Error típ.	Beta			
1	(Constante)	-1583,424	437,831			-3,617	,001
	IAR	1853,148	426,857	,552		4,341	,000

a Variable dependiente: VIS_2.5

La altitud relativa resulta claramente significativa (p – valor = 0'000) para explicar la visibilidad, pero el bajo valor de R^2 muestra cómo IAR (altitud relativa) sólo explica un 30% de la variable dependiente, lo que se puede apreciar también en el grosor de la nube de puntos del primer gráfico.

Diagnosis del modelo: el primer gráfico de dispersión de las dos variables sirve para verificar la hipótesis de linealidad, mientras que el buen ajuste del modelo queda reflejado en la ausencia de estructura apreciable en el gráfico de residuos frente a valores predichos.

Podemos afirmar por lo tanto que la búsqueda de una mayor visibilidad no es el factor más influyente en la constatada altitud relativa de los yacimientos, por lo que habrá que buscar otras explicaciones.



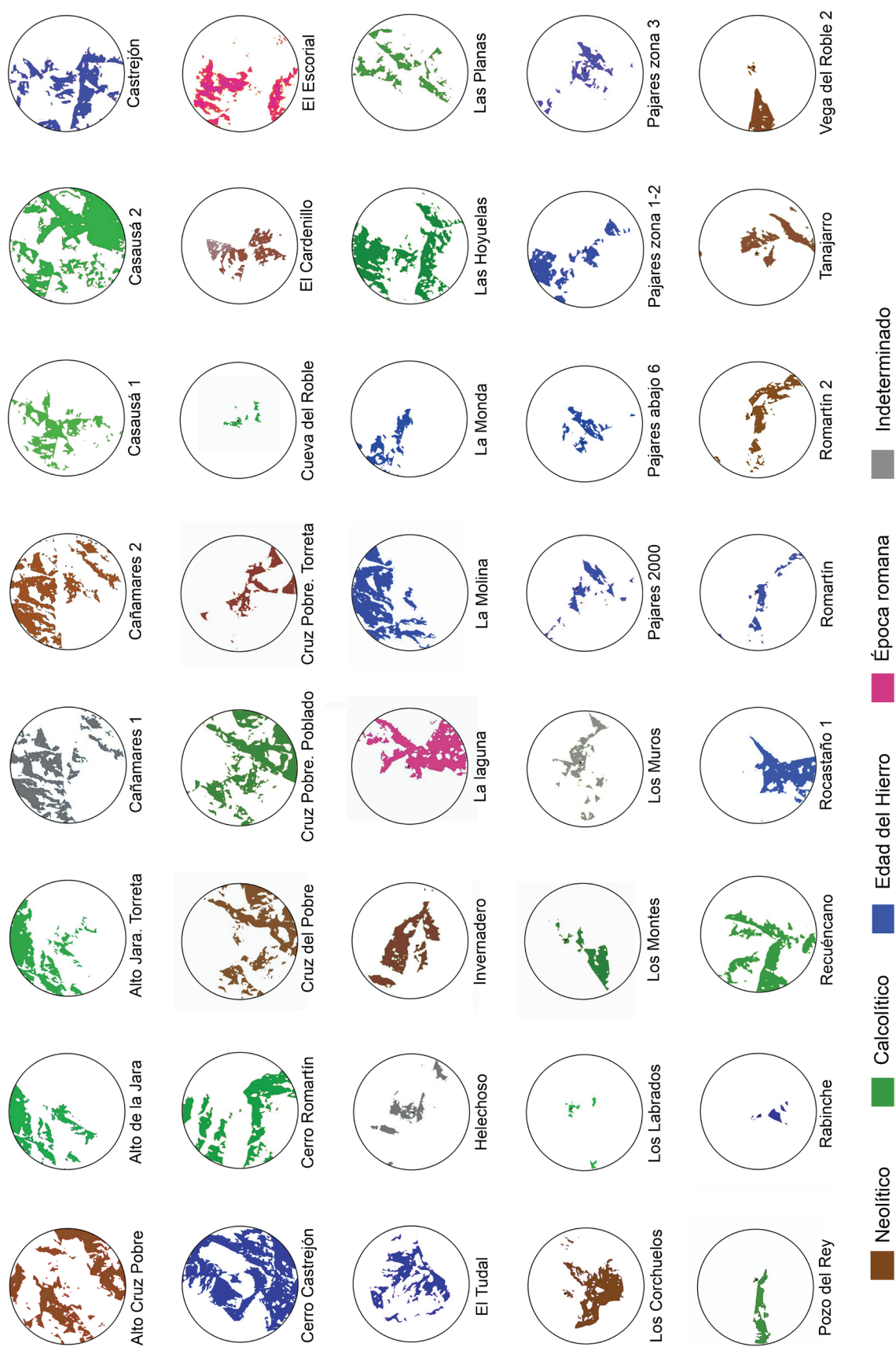


Fig. 131: Cuencas visuales de 2'5km.

8.4 ADENDA. LA POLARIZACIÓN DEL POBLAMIENTO PROTOHISTÓRICO

Teniendo en cuenta los resultados de los análisis hasta aquí expuestos, parece que sí existen diferencias de localización entre los yacimientos según su cronología. Sin embargo no ha quedado reflejada la división entre las dos clases de poblamiento de la Edad del Hierro que se percibían en el Análisis de Componentes Principales, que han formado parte de un mismo grupo hasta ahora. Para avanzar en el análisis de la Edad del Hierro intentaremos evaluar la posibilidad de discriminar entre los dos tipos de sitios que podíamos establecer a la luz del citado ACP: uno que prima el asentamiento en zonas potencialmente agrícolas (10 casos – “Hierro_a”), frente a otro grupo menos numeroso (4 casos – “Hierro_b”) en el que la lógica locacional dominante se centra en cuestiones más relacionadas con la altitud relativa, visibilidad y pendiente. Esta hipótesis se intentará contrastar por medio de la conocida técnica del Análisis Discriminante.

El Análisis Discriminante constituye un apartado dentro del conjunto del Análisis Multivariante en Estadística (Shennan, 1992: 284-286). Centrándose en el estudio de varias poblaciones (grupos), el Análisis Discriminante permite:

1. Contrastar si los grupos son distintos con un nivel de significación estadística
2. Obtener una función discriminante que permita la distinción entre los grupos
3. Comprobar qué variables son las que resultan más relevantes para establecer la discriminación entre los grupos.
4. Mediante la o las funciones discriminantes halladas, proporcionar una regla de discriminación que permita la clasificación de nuevos individuos.

El Análisis Discriminante va por lo tanto más allá de la mera ordenación de los individuos, constituyendo un nuevo método de contrastación de las variables.

Así pues, a través del análisis discriminante podemos investigar la posibilidad de diferenciar ambos grupos en función de su entorno, y obtener también una visión de conjunto del comportamiento individual de los yacimientos, dejando esta vez de lado los de época romana para no introducir elementos de confusión en el análisis.

En primer lugar es necesario comprobar si las funciones halladas son o no significativas, mediante el estadístico “Lambda de Wilks”:

Lambda de Wilks(a)

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a la 3	,085	71,513	36	,000
2 a la 3	,595	15,070	22	,859
3	,819	5,793	10	,832

a ISOCRONA = 0 - 15 min

Lambda de Wilks(a)

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a la 3	,161	52,897	36	,034
2 a la 3	,557	16,973	22	,765
3	,844	4,907	10	,897

a ISOCRONA = 15 - 30 min

Podemos ver cómo la primera función resulta significativa tanto para el entorno más próximo como para el amplio de 30 minutos. Los componentes canónicos indican los pesos que cada variable tiene en la función discriminante, sirviendo por lo tanto para saber qué variables son más importantes para discriminar los grupos:

Parte III: Análisis

Coefficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas(a)

	Función		
	1	2	3
IAR	-,690	-,066	,527
VIS_2.5	-,417	,423	,185
FLOW	-,162	,100	-,491
SLOPE	2,705	1,859	-1,172
IMPRODUC	2,854	1,297	2,026
SUELO	,316	,294	-,418
CULT_DIF	-,542	-,063	1,059
FORESTAL	,249	-,034	,233
AGRI_EXT	3,254	1,065	,780
AGRI_INT	-1,600	,439	-2,722
REGADIO	2,378	,335	,202
PASTOS	-,223	-,489	,694

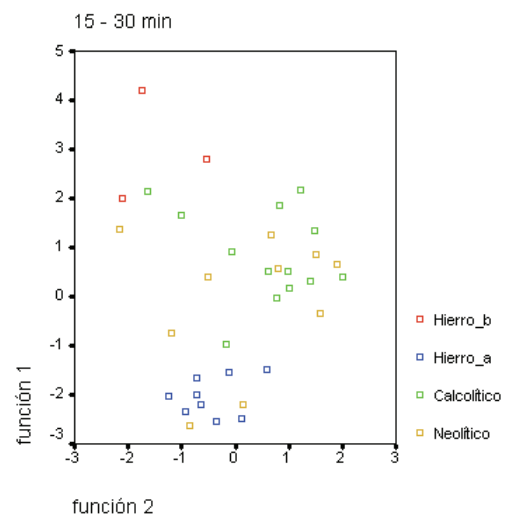
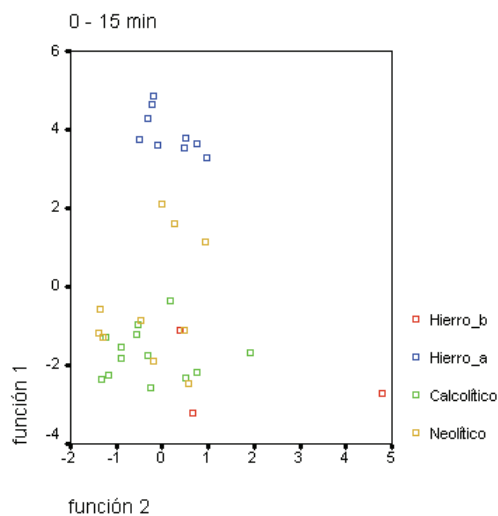
a ISOCRONA = 0 - 15 min

Coefficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas(a)

	Función		
	1	2	3
IAR	1,000	,045	-,169
VIS_2.5	,587	,578	-,060
FLOW	,973	-,261	,693
SLOPE	-,068	,187	,517
IMPRODUC	1,873	-2,030	2,066
SUELO	-,115	,644	,279
CULT_DIF	,018	-,184	-,197
FORESTAL	-,367	1,774	,355
AGRI_EXT	,243	-2,166	,820
AGRI_INT	1,938	,576	1,157
REGADIO	-4,220	2,566	-2,582
PASTOS	-,077	-1,512	-,096

a ISOCRONA = 15 - 30 min

La representación de todos los casos según las puntuaciones obtenidas en las dos primeras funciones permite una primera interpretación de la capacidad discriminante del análisis y del posicionamiento de los casos individuales con respecto a los vectores que marcan las funciones:



Este análisis refuerza las conclusiones acerca del carácter dual de los yacimientos de la Edad del Hierro, puesto que su separación en los dos grupos establecidos a partir del ACP mejora notablemente su diferenciación con respecto a los sitios de otras cronologías, especialmente el grupo A, caracterizado como se dijo por una mayor vocación agraria que aquí se ve reflejada en los altos valores que presenta para la función 1 en el entorno próximo. Los del Hierro B por el contrario tienen una lógica locacional más similar a la de épocas precedentes, confundiéndose con los yacimientos neolíticos y calcolíticos, que de nuevo muestran un comportamiento muy similar, remarcando su posible unidad ya discutida con anterioridad.

Pasamos a continuación a comprobar hasta qué punto esta función permite clasificar cronológicamente los yacimientos en función de las características de su entorno:

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

Resultados de la clasificación(a,b)

CRONO			Grupo de pertenencia pronosticado				Total
			Neolítico	Calcolítico	Hierro_a	Hierro_b	
Original	Recuento	Neolítico	5	3	1	1	10
		Calcolítico	3	8	0	3	14
		Hierro_a	0	0	10	0	10
		Hierro_b	1	0	0	3	4
		Casos desagrupados	1	1	1	0	3
	%	Neolítico	50,0	30,0	10,0	10,0	100,0
		Calcolítico	21,4	57,1	,0	21,4	100,0
		Hierro_a	,0	,0	100,0	,0	100,0
		Hierro_b	25,0	,0	,0	75,0	100,0
		Casos desagrupados	33,3	33,3	33,3	,0	100,0

a Clasificados correctamente el 68,4% de los casos agrupados originales.

b ISOCRONA = 0 - 15 min

Resultados de la clasificación(a,b)

CRONO			Grupo de pertenencia pronosticado				Total
			Neolítico	Calcolítico	Hierro_a	Hierro_b	
Original	Recuento	Neolítico	3	3	3	1	10
		Calcolítico	3	8	1	2	14
		Hierro_a	0	0	10	0	10
		Hierro_b	0	0	0	4	4
		Casos desagrupados	0	0	2	1	3
	%	Neolítico	30,0	30,0	30,0	10,0	100,0
		Calcolítico	21,4	57,1	7,1	14,3	100,0
		Hierro_a	,0	,0	100,0	,0	100,0
		Hierro_b	,0	,0	,0	100,0	100,0
		Casos desagrupados	,0	,0	66,7	33,3	100,0

a Clasificados correctamente el 65,8% de los casos agrupados originales.

b ISOCRONA = 15 - 30 min

Los relativamente modestos porcentajes de sitios bien clasificados (68 y 65%) reflejan sobre todo la dificultad en la diferenciación de sitios neolíticos y calcolíticos, puesto que la separación entre los dos grupos de yacimientos del Hierro es completa, produciéndose sólo una confusión, en el caso de un yacimiento del “Hierro_b” que es clasificado como Neolítico en función de la segunda isócrona. Respecto a los tres casos que no tienen una cronología definida, se podrían clasificar uno en cada período, ya que la primera isócrona ha resultado en todos los análisis ser más significativa, aunque sería más prudente abstenernos de realizar una clasificación, ya que los resultados de la segunda isócrona no encajas con los de la primera.

Este último análisis permite por lo tanto afirmar una cuestión que hasta ahora había permanecido en el tintero: la clara polarización del poblamiento de la Edad del Hierro, además de volver sobre las conclusiones ya trilladas respecto a la homogeneidad entre el poblamiento neolítico y calcolítico.

Por lo tanto parece evidente que si aplicamos a la cuestión de la intensificación agraria en épocas pre y protohistórica la división comprobada gracias al análisis discriminante, los

Parte III: Análisis

resultados podrán corroborar o refutar definitivamente la viabilidad de una explicación basada en el tipo de terreno para esta diversificación del poblamiento.

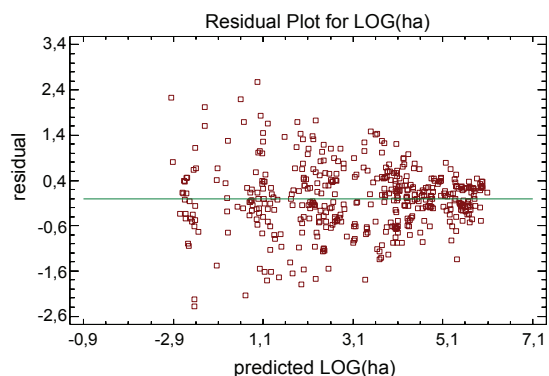
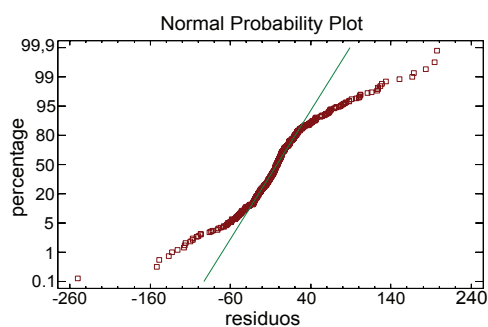
Para ello volvemos a realizar el Análisis de la Varianza sobre los datos nuevamente clasificados en función de los resultados hasta ahora obtenidos, dejando esta vez de lado el poblamiento de época romana, así como el rural tradicional, puesto que las diferencias con el poblamiento tradicional ya han quedado claras y el poblamiento de época romana no responde a la lógica de evolución interna que intentamos investigar:

Analysis of Variance for LOG(ha) - Type III Sums of Squares

Source	Sum of Squares	Df	Mean Square	F-Ratio	P-Value
COVARIATES					
ruogo	9,0535	1	9,0535	15,99	0,0001
MAIN EFFECTS					
A:crono	0,412378	3	0,137459	0,24	0,8664
B:isocrona	170,013	1	170,013	300,31	0,0000
C:terreno	982,636	5	196,527	347,14	0,0000
INTERACTIONS					
AB	0,63055	3	0,210183	0,37	0,7738
AC	32,4785	15	2,16523	3,82	0,0000
BC	7,82428	5	1,56486	2,76	0,0181
ABC	6,36744	15	0,424496	0,75	0,7331
RESIDUAL	225,319	398	0,566127		
TOTAL (CORRECTED)	1712,75	446			

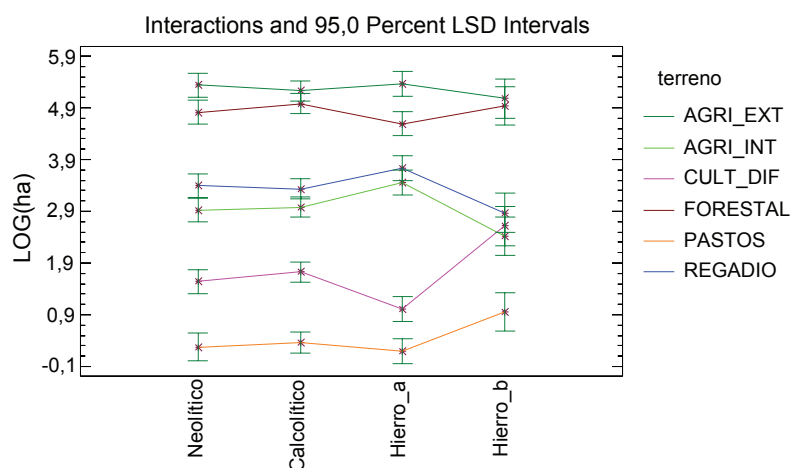
All F-ratios are based on the residual mean square error.

La diagnosis del modelo, mediante gráfico Q-Q de los residuos para la comprobación de la normalidad y de residuos frente a valores predichos para comprobación de la homocedasticidad muestra que existe un buen ajuste para la hipótesis de homocedasticidad aunque se acusa un poco cómo la transformación logarítmica produce el efecto inverso al que buscaba eliminar y también aceptable para normalidad una vez aplicada la transformación logarítmica, aunque algunos casos en ambos extremos resultan un poco discordantes:



Los efectos principales significativos vuelven a ser los mismos que en la primera prueba, resulta innegable el efecto del mayor tamaño de la isócrona de 30 minutos, así como la mayor abundancia de unos tipos de terreno frente a otros. Las interacciones de segundo orden muestran cómo los tipos de terreno sí varían en función de la cronología, siendo esta vez reflejo del proceso de intensificación producido en época protohistórica. Además, una nueva interacción resulta significativa con un margen de confianza del 95%, existente entre isócrona y tipo de terreno ($p - \text{valor} = 0'0181$), que indica cómo ciertos tipos de terreno son más abundantes que otros en función de su proximidad. Esto no ocurría antes y debemos achacarlo por lo tanto a la diversificación del poblamiento protohistórico, que se está reafirmando a través de este análisis como un elemento interpretativo clave para entender la evolución del paisaje agrario en la Vera Alta.

Nuevamente el gráfico de medias con intervalos de confianza resulta de gran ayuda a la hora de exponer los resultados:



El significativo aumento de zonas de pasto y cultivos dificultosos (en zonas de fuertes pendientes) acompañado del lógico descenso en zonas de regadío y propicias para una agricultura extensiva de los yacimientos de “hierro_b” frente a los de “hierro_a” son claros exponentes de la dualidad de poblamiento en época protohistórica. La vocación más agrícola en los de “hierro_a” con respecto a épocas anteriores, estadísticamente significativa para el cultivo dificultoso y para la agricultura intensiva corrobora la existencia de una intensificación del paisaje agrícola, siempre y cuando consideremos probada la dualidad del poblamiento protohistórico.

Esta dualidad puede explicar por otro lado el aumento conjunto de pastos y terrenos propicios para la intensificación agrícola que veíamos anteriormente en los yacimientos de la Edad del Hierro, ya que sería un grupo de ellos el responsable del auge del terreno agrícola y otro el de los pastos.

8.5 RECAPITULACIÓN

Como resultado de todas las pruebas realizadas podemos resaltar una serie de conclusiones de carácter general.

En primer lugar el conjunto de yacimientos presenta un comportamiento que diferencia claramente su entorno de las pautas generales marcadas por el territorio y también del entorno propio del poblamiento tradicional. Este comportamiento apunta principalmente en dos direcciones: un mayor peso de terrenos potencialmente explotables de forma intensiva, una menor relevancia del factor ganadero y una tendencia al asentamiento en zonas más llanas que curiosamente no se corresponde con una menor altitud relativa, sino que la variable IAR mantiene valores superiores a los del poblamiento tradicional y los puntos aleatorios, especialmente durante las primeras etapas productoras. Esto se debe a la elección preferencial de emplazamientos en la cúspide de pequeñas lomas o cerretes, pero no a media ladera, como sí es más habitual en el poblamiento tradicional, quizás porque prima la cercanía a los campos de cultivo.

Si bien es cierto que la dedicación económica de los yacimientos es más agrícola que la del poblamiento tradicional, hay que tener en cuenta que los pastos aparecen infrarrepresentados en el documento “terreno”, y por lo tanto en los análisis con respecto a su auténtica importancia, debido básicamente a una cuestión: amplias zonas que hoy día están ocupadas por matorrales y monte bajo pudieron tener en su día una dedicación ganadera, puesto que están compuestas en gran medida por una planta pirófila como es la jara, señalando seguramente zonas limpiadas por medio del fuego en su momento, para permitir un aprovechamiento de pastos. En todo caso, y dado que la clase forestal se mantiene constante, descendiendo su presencia sólo en época protohistórica, este hecho no invalida las conclusiones acerca de la mayor importancia de la ganadería en el poblamiento rural tradicional.

Dentro de lo que es ya el análisis de los yacimientos en función de su cronología hemos visto cómo las diferencias en cuanto al paisaje agrario no resultan significativas en un principio con los datos disponibles, pero sí establecen una cierta tendencia que apunta en la dirección postulada al plantear la hipótesis de la intensificación. El hecho de que no resulte significativa puede tener varias explicaciones: por el momento no podemos afirmar más que el azar sea el responsable de las diferencias de medias, pero si prestamos atención al tipo de datos con que contamos, no resulta extraño en absoluto que la tendencia no se compruebe, puesto que al tratarse de una zona bastante reducida en comparación con el número de sitios que forman parte del análisis, se producen frecuentes y amplios solapamientos de sus ACE, especialmente de la segunda isócrona, lo que explica también que en todas las pruebas el entorno de 15 a 30 minutos tienda a ser menos relevante.

Sin embargo la explicación que puede dar cuenta de manera estadísticamente significativa es la diversificación del poblamiento protohistórico, ya que si la tenemos en cuenta en los análisis, el proceso de intensificación en época protohistórica ve reforzadas algunas de sus características, como se ha expuesto en el apartado anterior (*vid. supra*). Además la comprobación mediante diferentes técnicas de análisis cuantitativo de la polarización del poblamiento protohistórico se

puede interpretar como un acierto desde el punto de vista metodológico en el empleo del ACP como una adecuada técnica descriptiva de los datos.

La adecuada comprobación de una posible intensificación ganadera requeriría de la construcción de un nuevo modelo *ad hoc* mediante el establecimiento de una metodología específica para la documentación de la actividad ganadera, pero el análisis de las zonas de pastos dentro de las ACE y de la cercanía a los pastos estivales supone un primer acercamiento válido a la problemática. Curiosamente, y aunque ninguna de las cuestiones que se plantean a este respecto resulta estadísticamente significativa, el ligero aumento de los terrenos propicios para la intensificación agrícola en la Edad del Hierro, va acompañado de un aumento también de las zonas de pasto y de la cercanía a los pastos estivales, siendo el cultivo dificultoso y las zonas forestales las únicas clases que descienden. Esto podría reflejar un entorno más agrario en general para la Edad del Hierro, siendo la confluencia de esta serie de características un buen punto de apoyo para postular una economía más agraria y sedentaria en épocas protohistóricas. El también ligero descenso del cultivo dificultoso anima a huir de explicaciones basadas sólo en la presión demográfica para dar cuenta de las causas de estos cambios.

La periodización establecida en función de criterios tipológicos no parece corresponderse con verdaderas diferencias en cuanto a patrones locacionales en lo que respecta a la dicotomía Neolítico – Calcolítico, ya que ambos períodos muestran un comportamiento análogo en todas las variables analizadas, lo que resulta totalmente coherente con las frecuentes reocupaciones calcolíticas de sitios neolíticos documentadas, no sólo en La Vera sino también en otros yacimientos de la Alta Extremadura.

Por último, resulta necesario recapitular de nuevo sobre la validez de las conclusiones hasta ahora expuestas en función de la relación entre el modelo factorial del paisaje y los datos con los que se ha trabajado. Como ya se ha expuesto en diversos lugares, las condiciones de realización de este trabajo no han permitido el establecimiento de una estrategia muestral adecuada que garantizara la independencia de los datos en todas las ocasiones. La información con la que se ha trabajado es fruto por lo tanto de una recogida de datos cuyo planteamiento es anterior e independiente al diseño experimental propuesto, lo que favorece la introducción de un sesgo marcado por cuestiones historiográficas y por las características del RAC.

La posibilidad de medir el impacto del sesgo en los términos del modelo nos permitiría conocer hasta qué punto las conclusiones alcanzadas pueden aplicarse a la totalidad de la zona estudiada. Para ello hay que tener en cuenta las condiciones en las que se ha llegado a conocer la mayor parte de los sitios que forman parte del análisis locacional.

Los hallazgos aislados realizados por lugareños responden básicamente a dos patrones: por un lado están aquellos fortuitos que tienen lugar durante la realización de diversos tipos de obras o de labores agrícolas, y por otro lado están aquellos intencionales, motivados por un afán expoliador. El alcance de los primeros se puede medir en función de variables paisajísticas como son la presencia de cultivos y de obras de construcción que tienen lugar básicamente en el entorno de las poblaciones actuales, mientras que el segundo está más relacionado con las

propias características del registro arqueológico, su monumentalidad, lo que nos conduce a un tipo determinado de yacimientos y la presencia de objetos de metal, relacionada en general con cronologías protohistóricas.

Los sitios reconocidos durante prospecciones arqueológicas también reúnen una serie de características aplicables también a los anteriores en muchos casos. Por un lado están las relacionadas con la presencia de estructuras visibles o detectables a través de fotografías aéreas, que no son muy numerosos en el cómputo total de yacimientos registrados, por otro los relacionados con topónimos que puedan indicar la presencia de restos y por último hay que tener en cuenta las condiciones paisajísticas relacionadas con la visibilidad del registro y con las condiciones que se asumen de forma apriorística como favorables para la presencia de ocupaciones pre y protohistóricas: ubicación en zonas más o menos elevadas o cercanía a cursos de agua.

La incidencia de las cuestiones relacionadas con las características del propio registro arqueológico no son mensurables mientras no esté disponible una muestra representativa de su totalidad, pero sí son mensurables aquellas variables relacionadas con el paisaje actual. Podemos obtener por lo tanto una aproximación de la proporción de terreno “revisado” a través de la cuantificación de las zonas que cumplen con las características enumeradas.

Esto es posible mediante la utilización de algunas de las mismas variables que componen el modelo del paisaje y su integración a través de un sencillo ejercicio de aritmética de mapas según la lógica que a continuación se expone:

Distancia a cursos de agua: Es una variable que siempre se ha considerado relevante de cara al establecimiento de asentamientos humanos. Aunque en el caso de La Vera la densa red hidrográfica relativiza la importancia de esta variable, como quedó patente en el análisis estadístico descriptivo de los yacimientos, se ha escogido la distancia máxima de un yacimiento a un curso de agua como umbral de máxima separación de los recursos hídricos, esto es 670 metros.

Ubicación en zonas elevadas: Otro aspecto considerado relevante en la realización de prospecciones selectivas es la posición topográfica dominante, y aunque muchos de los yacimientos veratos no muestran una especial predisposición a la ubicación en altura, también es cierto que ninguno se encuentra en una zona especialmente deprimida y son minoría aquéllos con un índice de altitud relativa inferior a 1. Por lo tanto no parece prudente obviar esta realidad, aunque sí otorgar un cierto margen a esta condición. La implementación en el SIG resulta muy sencilla a partir del mapa de acumulación de flujo: las zonas más altas serán aquellas con una menor acumulación de flujo. Trabajando sobre la transformación logarítmica de la variable se ha establecido el umbral en 1, valor a partir del cual se concentran las zonas de vaguada, hasta 3'8 que marca la presencia de un curso de agua.

Pendientes: La inclusión de esta variable se basa en la dificultad para recorrer a pie zonas demasiado pronunciadas, lo que implicaría que no podrían haber sido reconocidas. El criterio elegido para fijar el umbral no ha sido la máxima pendiente en la que se ubica un yacimiento sino

la máxima pendiente media del conjunto de yacimientos analizados, por entender que marca la pauta del paisaje más abrupto del entorno del poblamiento. Esta máxima pendiente media es del 36'38%.

Tipo de terreno: Además de la realización de labores agrícolas, que posibilitan la aparición de restos, hay que tener en cuenta la posibilidad de percibir la existencia del RAC sobre el terreno. Se ha tomado como base la clasificación realizada de la imagen Landsat, ya que la valoración tiene sentido sobre el terreno actual, no sobre el documento final de potencialidad agraria sobre el que se han realizado el resto de los análisis. De esta forma las clases seleccionadas son las del cultivos herbáceos y arbóreos, en las que la remoción de la tierra puede sacar a la luz restos arqueológicos, y las de suelo desnudo y matorral bajo, que permiten la visibilidad del registro, hallándose además una gran parte de los yacimientos en los abundantes jarales de la zona. Sin embargo las clases que impiden una correcta visualización del registro como pastizales, bosques o nieve no han sido incluidas.

Impacto de la realización de obras: La construcción está en general asociada con el entorno más o menos próximo a los pueblos, por lo que para su inclusión en el modelo se ha realizado un buffer sobre el mapa vectorial de los pueblos de la zona, tomando como distancia máxima la existente entre un pueblo y la urbanización más alejada es decir, los 1'5 Km. existentes entre Villanueva y la urbanización de Las Solanas. Aunque existen casas aisladas construidas recientemente en localizaciones mucho más aisladas, la ampliación excesiva del buffer supondría ponderar excesivamente esta cuestión. Aunque el tamaño del buffer puede parecer un poco arbitrario, resulta muy coherente cuando se observa sobre los yacimientos que han sido conocidos a través de la realización de obras.

Altitud absoluta: La clara división geográfica de La Vera en tres escalones se refleja también en la intensidad del “examen” del terreno, quedando las zonas de sierra claramente marginadas por su inaccesibilidad. Por lo tanto se ha eliminado todo el territorio situado por encima de los 800 metros, altitud a partir de la cual no encontramos ningún yacimiento.

El resultado es un mapa que refleja el terreno que podríamos considerar “muestreado”:

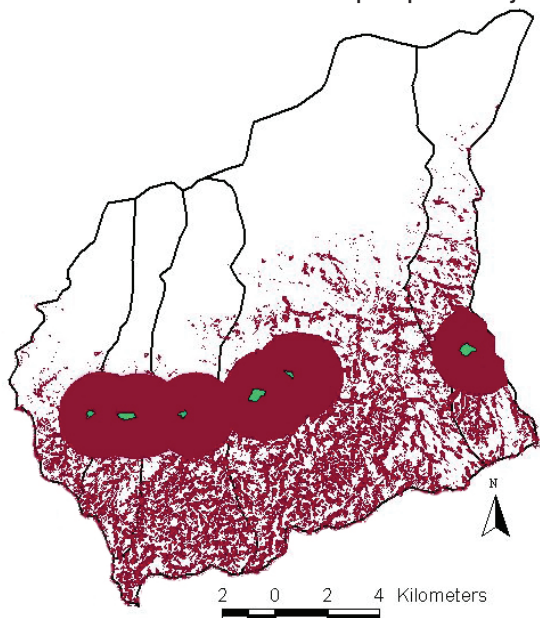


Fig. 132: Terreno “muestreado” según el patrón de investigación habitual en la zona

Como se puede observar la proporción de terreno “muestreado” sobre la totalidad de la Vera Alta no es muy elevada, y supone exactamente el 34’52% del total. Si excluimos del análisis la zona de la Sierra, ya que tampoco existe más que un punto de poblamiento tradicional por encima de los 800 metros de altitud, el porcentaje de la Vera Alta al que se pueden aplicar los resultados de los análisis alcanza el 55’6%.

Sin pretender encorsetar las conclusiones de este trabajo a una zona tan pequeña y delimitada, estos porcentajes resultan orientativos sobre la relevancia de unas deducciones que no son la consecuencia del establecimiento de un diseño muestral adecuado. Reflejan cómo la diferencia existente entre lo que queremos estudiar y lo que realmente aprehendemos (*cf.* Chippindale, 2000: 611) afecta verdaderamente a los resultados de la investigación.

9. DISCUSIÓN: EL PAISAJE AGRARIO PRE Y PROTOHISTÓRICO EN LA VERA ALTA

9.1 OBSERVACIONES DE TIPO METODOLÓGICO

La modelización del paisaje agrario se muestra como un elemento de utilidad indiscutible para explicar la lógica locacional de épocas pretéritas, constituyendo así una eficaz vía de aproximación a la “economía política” de sociedades hoy desaparecidas, aunque no sea en absoluto la única, y sus resultados requieran del concurso de los elementos tradicionalmente centrales a las explicaciones arqueológicas para completar un discurso históricamente coherente. En el caso de la Vera Alta sólo conocemos este registro de manera fragmentaria, lo que circunscribe su potencial explicativo a unas conclusiones con menor carga empírica, al constituir de momento una evidencia difícil de integrar en una estrategia de investigación falsacionista.

El acercamiento a las cuestiones planteadas desde el punto de vista del análisis del paisaje permite poner en valor una serie de datos fragmentarios que no serían tenidos en cuenta dentro de una lógica prospectiva tradicional, reafirmando la entidad del registro superficial como una fuente de conocimiento arqueológico y no sólo como un elemento de carácter preparatorio de cara a la realización de intervenciones.

Por otro lado creo que una utilización coherente de métodos de análisis cuantitativo junto con la explicitación de los factores analizados permite una visualización más rigurosa y documentada de un conjunto de variables que se suele tratar de modo inconexo y arbitrario, favoreciendo de este modo la estimulación de nuevos interrogantes y la ampliación por lo tanto de los campos de investigación tratados, además de la obtención de unas conclusiones razonadas y plenamente abiertas a la discusión científica.

Esta práctica constituye un acicate para el desarrollo de nuevas herramientas interpretativas que pueden contener cierto valor heurístico. En estas páginas no se ha hecho más que utilizar herramientas generadas a partir de anteriores investigaciones ciertamente pioneras e implementarlas en el caso concreto de la Vera Alta, aunque la reflexión sobre el trabajo realizado puede ayudar al desarrollo de nuevas herramientas que sirvan para atenuar los efectos negativos que tiene la falta de un diseño experimental aplicado a la toma de datos desde el comienzo de la investigación, una circunstancia que ha lastrado desde el comienzo la posibilidad de obtener unas conclusiones más generales y que suele estar presente en gran parte de los trabajos arqueológicos de prospección.

A este respecto se ha planteado ya el importante sesgo que criterios ajenos al desarrollo de esta investigación han supuesto (*vid.* cap. 8.5), matizando la relevancia de los resultados obtenidos. La cuantificación de dicho sesgo sobre cada tipo de yacimiento documentado permitiría paliar en gran medida su efecto, haciendo extensibles las conclusiones al conjunto de la zona de estudio, no sólo al 34%, como es el caso.

El planteamiento de una estrategia investigadora con un alto grado de formalización

permite evaluar el nivel de incertidumbre generado por factores que por unas u otras razones no han podido ser eliminados o controlados. Dentro del modelo generado para contrastación de hipótesis estos factores pueden ser cuantificados, atenuando de algún modo su efecto y sacando a la luz los elementos claramente mejorables.

La aplicación de la lógica borrosa, que resulta cada vez más habitual en trabajos de teledetección y aplicaciones informáticas en general, puede ser en este caso la clave que permita cuantificar la incidencia del sesgo producido por el tipo de investigación sobre el terreno. La lógica borrosa aplicada a la generación del documento temático que hemos considerado refleja el terreno virtualmente revisado, daría lugar a un nuevo documento de carácter continuo en el que cada píxel expresaría la probabilidad de haber sido “revisado” (*vid.* cap. 8.5) en función de la lógica definida para el conjunto de los trabajos de campo. Este simple dato serviría para ponderar favorablemente los sitios localizados en zonas menos afectadas por trabajos previos, equilibrando de algún modo las desigualdades existentes. Para ello sólo sería necesario aplicar la probabilidad de cada punto de *no* ser revisado como una variable covariante en el análisis de la varianza, al igual que se ha incorporado el factor “rugosidad” a partir del trabajo realizado por Gilman en Almería (Gilman Guillén y Thornes, 1984). Ello ponderaría negativamente la probabilidad de ser descubierto de cada punto, asumiendo que si un sitio ha llegado a nuestro conocimiento a pesar de estar emplazado en una zona menos “prospectada”, es porque su presencia es más frecuente que la de los demás. La inclusión en la tabla de la varianza de dicha variable implicaría además la obtención de un *p – valor* que nos indicaría si realmente el sesgo historiográfico afecta a los resultados.

9.2 PAISAJE AGRARIO EN LA VERA ALTA

La primera cuestión que podemos concluir desde el punto de vista de la investigación del paisaje agrario es la ineficacia del poblamiento tradicional como base para la explicación de la racionalidad económica subyacente a los patrones locacionales observados para épocas pre y protohistóricas. Pese al énfasis puesto tradicionalmente en la importancia de la ganadería, especialmente en época prerromana, para el conjunto de datos disponible se verifica una mayor importancia de la tierra arable y posible objeto de una intensificación agrícola que en el poblamiento rural tradicional. Esto significa que hay que ser muy cautos a la hora de establecer analogías interpretativas entre el registro arqueológico y las características propias del mundo rural verato, al menos en este caso concreto.

La ausencia de una reflexión teórica en muchos trabajos arqueológicos ha llevado a la asunción acrítica de una serie de cuestiones que no están adecuadamente contrastadas. Posiblemente se ha sobrevalorado la importancia de la ganadería tomando como ejemplo el poblamiento tradicional, las clásicas citas sobre la importancia del ganado para los lusitanos de autores latinos como Tito Livio, Virgilio o Estrabón (*vid.* Sánchez Moreno, 1998: 66 nota 46), y el entorno natural. Estos factores han conducido a la realización de interpretaciones cargadas con un cierto determinismo geográfico, cuando, si bien es cierto que la ganadería juega un papel

innegable en la estructura económica de esta zona, posiblemente sea un factor estable desde la revolución de los productos secundarios, siendo la explotación agrícola el vector que marca el dinamismo de estas poblaciones en su devenir hacia una estratificación social cada vez más aguda.

Las lecturas de los textos no pueden ser tomadas al pie de la letra, ya que otros ejemplos como la arenga de Aníbal a los lusitanos enrolados en su ejército y recogida por Tito Livio, en la que se les anima a abandonar su vida errante siguiendo a los ganados sin obtener beneficio, hacen pensar que no eran ellos los dueños de esos rebaños, y precisamente el ganado era el botín máspreciado de las razzias (Sáez Fernández, 1992: 39).

Una conclusión de este trabajo sería por lo tanto la necesidad de entender en profundidad la sociedad campesina tradicional y en general las sociedades basadas en la subsistencia, dentro las cuales no tiene sentido la tradicional oposición pastores – agricultores, ya que precisamente uno de los elementos fundamentales que ha unido a las poblaciones campesinas mediterráneas es la vinculación del elemento ganadero a los factores agrícolas (Díaz del Río Español, 1995: 101). Además los patrones de asentamiento tienden a buscar una diversificación de recursos, al ser más importante garantizar el equilibrio y la autosuficiencia que la maximización productiva, para lo que se evita la especialización (Ortega Ortega, 1999: 420). Y este es un rasgo que marca, por encima de sus diferencias, al poblamiento pre, protohistórico y rural tradicional de la Vera Alta: la presencia constante de terrenos forestales y agricultura intensiva y casi constante de terrenos agrícolas intensivos o de regadío, siendo muy pocos los yacimientos que no cuentan con una representación de todos ellos en su entorno más próximo.

Dentro de la lógica de la consolidación de las sociedades campesinas, la inversión de trabajo realizada para la creación de un paisaje agrario vincula las relaciones de producción a la posesión y control de la tierra. Esta se convierte por lo tanto en la forma de riqueza sobre la que se asientan las relaciones de desigualdad, la fuente principal de las exacciones que permiten la existencia un grupo dominante, independientemente de las consideraciones sobre cuál es su aportación al conjunto de la actividad productiva, en las que entraremos más adelante, frente a una visión de la ganadería como fuente de riqueza, escasamente fundamentada (Ortega Ortega, 1999: 418-9). Esta suposición podrá ser tomada en consideración, para el caso de la Vera Alta, a través de la contrastación de la hipótesis de la intensificación agrícola desde la formación de las primeras sociedades campesinas hasta época prerromana, dando por hecho que existe un proceso de estratificación social a partir de los elementos arqueológicos tradicionalmente tratados, como es el incremento de la presencia de artículos de valor concentrado, que en el yacimiento protohistórico de Pajares alcanzan cotas muy elevadas, o el desarrollo de armamento, de construcciones defensivas y de elementos de diferenciación social.

Como ya se ha expuesto en el anterior capítulo, podemos considerar probada la existencia de una diversificación del poblamiento protohistórico en un grupo caracterizado por la primacía de la altitud relativa en detrimento de otras cuestiones, lo que implica un mayor acercamiento a recursos silvícolas y pastoriles, y otro grupo con una dedicación significativamente más agrícola,

cuyo núcleo poblacional más importante es Pajares.

El primer grupo (“hierro_b” en los análisis) se compone de yacimientos situados en lo alto de cerros, dos de ellos con fuertes construcciones defensivas y grandes cuencas visuales: el Castrejón, un castro de época prerromana y el Cerro Castrejón, poblado amurallado del Bronce Final que presenta indicios de una ocupación del Hierro. Parece un grupo de asentamientos con una cierta entidad y perdurabilidad, ya que los otros dos casos que componen el total, aunque se encuadran en la categoría de “puntos aislados” (*vid.* cap. 7.2), posiblemente lo sean por las condiciones de visibilidad del registro. El yacimiento de La Molina ofrece un escaso repertorio material, pero es que sus condiciones de visibilidad han sido las únicas etiquetadas como “imposibles”, junto el Castrejón, estando situado en una zona de bancales en la que es notable la ingente cantidad de piedras que se amontona innecesariamente para formar las paredes, posible síntoma de la existencia de estructuras enterradas o destruidas, aunque se trata de un extremo que no podemos asegurar.

Frente a este panorama, el grupo de yacimientos más agrícola (“hierro_a”) está encabezado claramente por el poblado de Pajares, que ejemplifica sus características esenciales, como la escasa importancia prestada a la altitud relativa y a cuestiones defensivas y su situación en una zona conectada con terrenos especialmente fértiles, pero no directamente sobre ellos. Se trata de una zona en la que hay excavadas al menos dos áreas de hábitat distintas, en las que aparecieron los objetos de oro que lo han hecho tan conocido. Se documentó la existencia de cabañas de tendencia oval que son seguidas (en una de las áreas excavadas) por casas de planta rectangular y zócalo de mampostería, además de la planteada existencia de silos (Celestino Pérez y Martín Bañón, 1996: 362). Es cierto que de él tenemos un conocimiento mucho más rico debido a las excavaciones realizadas, pero si se realizaron dichos trabajos fue precisamente por la aparición de las diademas de oro y de las urnas que permitieron documentar también las necrópolis aledañas a las zonas de hábitat.

Se trata por lo tanto de una dualidad del poblamiento en la que resulta complicado el manido recurso a la “jerarquización del poblamiento”, que no podemos basar exclusivamente en consideraciones sobre el tamaño de los asentamientos, un dato que no tenemos y que además no resulta explicativo por sí mismo (Ortega Ortega, 1999: 424) o en la presencia de estructuras defensivas, que no se corresponden en este caso con una mayor riqueza material.

Aunque se trata de una respuesta bastante compleja, que no creo estar en disposición de ofrecer sin contar con una documentación más completa, la aparición de elementos más suntuosos podría estar relacionada con la consolidación de algunos asentamientos en zonas con mayores posibilidades agrícolas, quedando los otros sitios relegados a zonas menos benévolas para la agricultura y para el desarrollo de actividades cotidianas en general, al estar en terrenos más abruptos, al menos en un primer momento de la protohistoria y ya en época prerromana, enlazando con la auténtica cultura castreña que se desarrolla en la Alta Extremadura.

De esta forma vemos cómo en la Edad del Hierro se produce un aumento de los terrenos de pastos y de cultivo dificultoso debido a un grupo de yacimientos, y de terrenos aptos para

la agricultura intensiva y el regadío debido al otro grupo. Ahora bien, es necesario aclarar que en las comparaciones entre los dos grupos de yacimientos del hierro prácticamente todas las diferencias resultan significativas, mientras que no lo son las diferencias con respecto a épocas prehistóricas, a excepción de terrenos como el cultivo dificultoso, y pastos. En general parece que son los sitios del “hierro_b” los que se desplazan con respecto a la pauta marcada en épocas prehistóricas, mientras que los del “hierro_a” se mantienen más en la línea anterior, aumentando algo los terrenos con mayores posibilidades agrícolas y disminuyendo significativamente los de cultivo dificultoso, reflejo de un entorno más llano, en el que la altitud relativa no es en absoluto una variable significativa.

Otra cuestión que hay que tener en cuenta es la posible evolución y el cambio que se produce del Hierro I al Hierro II, ya que la procedencia superficial de los materiales no permite precisar los períodos cronológicos. A pesar de ello sí podemos enmarcar claramente el Cerro Castrejón en el Bronce Final y comienzos del Hierro I, mientras que el Castrejón (ambos sitios son del grupo denominado “hierro_b”) responde claramente a las pautas de un castro prerromano y las diferentes zonas de hábitat de Pajares se ubican cronológicamente en torno al siglo V a.n.e. (Celestino Pérez y Martín Bañón, 1996: 363).

Frente a las mayores posibilidades intensificadoras de los yacimientos protohistóricos, en épocas prehistóricas el entorno se caracteriza por su mayor diversificación, aunque hay que reconocer que la diversidad de terrenos es algo común a casi todos los yacimientos, siendo muy pocos aquéllos en los que está ausente algún tipo de terreno. Las clases más frecuentes son forestal, agricultura intensiva, extensiva y regadío, que están presentes en el entorno de todos los yacimientos.

Sin embargo lo que caracteriza a los yacimientos prehistóricos es una menor incidencia de las clases de agricultura intensiva y regadío, y una mayor presencia de la forestal, además de un mayor interés por la elección de sitios elevados, no para mejorar la visibilidad del entorno (*vid.* cap. 8.3.2), y posiblemente tampoco para incrementar las posibilidades defensivas, ya que no hay evidencias en ningún caso de cerramientos, aunque hay que tener en cuenta siempre que no contamos con ningún poblado excavado. La respuesta podría estar en el desinterés por el cultivo de valles debido a que una agricultura más primaria por el sistema de rozas fuese suficiente para garantizar la subsistencia*, lo que explica además la frecuente aparición en estos contextos de elementos relacionados con agricultura de rozas, como hachas pulimentadas y azuelas.

El análisis de los cultivos realizados no es accesible sin una documentación paleobotánica adecuada, proveniente de análisis realizados en excavaciones, aunque la documentación proveniente de yacimientos en zonas cercanas nos puede ayudar a imaginar las labores realizadas en los distintos tipos de terrenos. En todo caso no podemos presuponer la preferencia por unos u otros productos en base al movimiento hacia unos terrenos más adecuados para algún cultivo en concreto. En la lógica campesina unos cultivos no son sustituibles por otros

* Para una explicación del término subsistencia ver capítulo 6

en función de su rentabilidad sino de su adecuación a las necesidades subsistenciales. La preferencia por un tipo de cultivos en función de su rentabilidad sólo es lógica dentro de una economía capitalista de mercado (Chayanov en Kerblay, 1979: 135). Aún así, los tipos de terreno y de cultivos disponibles según la zona y la cronología estudiadas, configuran la potencialidad agraria y pueden dar sentido a un análisis diacrónico de la lógica locacional. Es importante recordar que la favorable ubicación geográfica de La Vera, en la solana de la cadena montañosa de Gredos, con una importante pluviosidad media (*vid.* cap. 2.1) permitiría en principio el cultivo de las diferentes especies vegetales que a continuación se tratan.

Aunque no contamos con información paleobotánica de los yacimientos prehistóricos de la zona, sí podemos asegurar el cultivo de cereales a partir de las láminas retocadas con lustre de cereal documentadas en los yacimientos de cronología Neolítica y Calcolítica del Invernadero y La Laguna, además del diente de hoz recogido en el sitio calcolítico de Las Hoyuelas y el elemento de hoz de Casusá 1, un punto posiblemente también calcolítico aunque la morfología del elemento de hoz, de gran tamaño, podría adelantarse hacia la Edad del Bronce. En el interior peninsular se documenta desde el Neolítico Antiguo, posiblemente desde la transición del VI al V milenio (fase I de la cueva de la Vaquera), el cultivo de distintas variedades de cereales, trigos desnudos y vestidos (carraón y escanda), cebada, algunas leguminosas y algarrobas (Zapata *et al.*, 2004: 290), aunque otros yacimientos del interior peninsular no ofrecen la variedad de trigo desnudo (*ibid.*: 299). En este mismo entorno cronológico, pero ya en tierras extremeñas, en el yacimiento de Los Barruecos, se documenta la presencia de cebada sobre la superficie útil de un molino (Cerrillo Cuenca, 2003: 573).

En el entorno de los sitios prehistóricos, como en todos en general priman los terrenos propicios para agricultura extensiva, y en los yacimientos en los que se han documentado elementos relacionados con la siega de cereal, esta primacía es aún más evidente, aunque, como es también usual, todos los tipos de terreno están representados. En general el cultivo de cebada y especies de trigo vestido mediante el sistema de rozas sobre los suelos no especialmente fértiles en los que se asientan estos pobladores no permitiría satisfacer las necesidades subsistenciales, que serían complementadas posiblemente con la recolección y procesado de bellotas para obtener harina. Estas prácticas se documentan en Los Barruecos y en el toledano dolmen de Azután, por señalar casos del entorno geográfico de La Vera, aunque las bellotas utilizadas en La Vera podrían ser más bien de roble, dada su abundancia y la importante presencia de zonas forestales en el entorno de estos yacimientos.

Por supuesto también hay que contar con el aporte de la ganadería: animales como vacas, ovejas, cabras y cerdos están presentes en los yacimientos extremeños al menos desde el Calcolítico (Castaños Ugarte, 1991: 11), y posiblemente desde el Neolítico en la cueva del Conejar, que Castaños en su estudio había considerado del Bronce debido a la primera adscripción cronológica que de ella se hizo, y en donde aparecen también las cuatro especies señaladas. Si contemplamos la estructura tradicional rural de la zona vemos cómo la cabaña caprina era la más importante, dato que, a falta de excavaciones y documentación adecuada no

podemos aún trasladar a épocas prehistóricas. En todo caso no podemos olvidar la importancia del ganado bovino durante el Calcolítico extremeño, aunque es cierto que en función sobre todo de la cuantiosa muestra del Cerro I de Fuente de Cantos (Badajoz), predominando en el resto de yacimientos los “ovicápridos” (Castaños Ugarte, 1998: 65).

En época protohistórica es posible que hubiera una mayor incidencia de cultivos no cerealísticos, si tenemos en cuenta, no sólo la mayor cantidad de terreno propicio para la agricultura intensiva y el regadío, sino también la existencia de emplazamientos como El Tadal o Rabinche en plena vega del Tiétar, en los que la importancia de terrenos forestales o de agricultura extensiva desciende a niveles muy inferiores a los de agricultura intensiva y de regadío. Estos terrenos húmedos resultan propicios para el cultivo de habas, documentadas en la Península desde el Neolítico y con importantes concentraciones en la Edad del Bronce extremeña de Alange (Grau Almero *et al.*, 1998: 57), cuya presencia pudo verse incrementada en la Edad del Hierro con el desplazamiento a terrenos más húmedos, mientras que otras leguminosas que prefieren terrenos más secos podrían haber sido más habituales como complemento proteínico de los cereales desde épocas más antiguas.

En todo caso, y a pesar de evidencias concretas de intensificación, no podemos olvidar el carácter diversificado del aprovechamiento del medio representado por la importancia que aún tiene la agricultura extensiva y los terrenos forestales en la Edad del Hierro, y constatado en la abundante presencia de restos de bellotas en el hogar de “Pajares 2000”. La presencia de zonas de regadío también permitiría la plantación de frutales, como es tan habitual en la zona hoy en día, aunque la ausencia de una constatación de su introducción en tierras altoextremeñas, que podría ser posible a partir de los contactos relacionados con el fenómeno orientalizante, invita a ser prudentes de momento: en Alange se ha documentado la presencia de vid, pero su clasificación como especie doméstica no es segura, mientras que otros restos relacionados con la arboricultura como almendras y piñones sólo se han documentado con anterioridad a la romanización en Cancho Roano, junto con ánforas de vino y aceite, una representación muy exigua por motivos quizás de conservación (*ibid*: 58).

Los cultivos arbustivos, de producirse, pudieron haber supuesto una revalorización de los tan abundantes terrenos de agricultura extensiva que no fueran aptos para leguminosas o cereales, constituyendo un factor oculto en los análisis de la intensificación, junto con el auge de terrenos de regadío e intensivo. Esto explicaría además que el ligero aumento de este terreno no se vea acompañado de un descenso del terreno propio de agricultura extensiva, sino de forestal y cultivo dificultoso.

Además la introducción de un nuevo utillaje de hierro, constatado en Extremadura desde el final del Orientalizante y ya plenamente desde el Hierro II en diferentes castros altoextremeños (Martín Bravo, 1999: 229), junto con el desplazamiento a nuevos terrenos más agrícolas y más llanos, y la consolidación de lugares de hábitat, marcada por la aparición de estructuras más estables (como la casa con alzado de mampostería de Pajares), favorecen el arrinconamiento de sistemas de cultivos menos productivos (rozas) a favor de otros más estables (barbecho).

En la Edad del Hierro por lo tanto, es factible plantear en función de diversos factores la existencia de una ampliación agrícola caracterizada por un paisaje agrario que prima ciertos cultivos, una posible extensión del terreno cultivado favorecida por las nuevas herramientas, por el abandono quizás, o al menos disminución, de prácticas agrícolas menos rentables como el sistema de rozas y por el posible comienzo de prácticas de arboricultura. No podemos olvidar en todo caso, que constituye un punto abierto al debate y a nuevas interpretaciones, dado que en el análisis de la evolución de ciertos tipos de terreno no se alcanza el nivel de significación requerido por un margen de confianza del 95% (*vid.* cap. 8.3).

Respecto a la evolución de la cabaña ganadera no es mucho lo que se puede decir, dada la falta de excavaciones, que nos impide ofrecer un registro arqueozoológico. La evolución de la fauna en otros yacimientos extremeños, estudiada por Castaños (Castaños Ugarte, 1991, 1998) presenta problemas serios de representatividad para la Edad del Bronce y la Primera Edad del Hierro, aunque no es así para el Hierro II, período en el que se produce una sustitución en cuanto a la cabaña más abundante, que pasa de ser la bovina a los “ovicápridos”. No podemos dejar de relacionar esto con la generalización del hábitat en castros, a la que no escapa por supuesto La Vera, y con el aumento significativo de los pastos en el grupo de yacimientos que hemos denominado “hierro_b”. Teniendo en cuenta que la primacía del ganado vacuno en los yacimientos anteriores al Hierro II es muy cuestionable, incluso para el Calcolítico, cuando se produce merced a la importante representación de Fuente de Cantos en Badajoz, podemos suponer que los yacimientos castreños del Hierro II basan su subsistencia en una mayor importancia de la ganadería que aquéllos yacimientos protohistóricos situados en llano, quizás como dos tipos de poblamiento opuestos. Suponer que se trata de un desplazamiento de todo el poblamiento en época prerromana reforzaría la importante componente ganadera que enlaza con el mundo vettón, pero con los datos disponibles para la Vera Alta resulta problemático, dada la mayor cantidad de yacimientos protohistóricos en llano y el tamaño de los castros, o al menos del único documentado en la Vera Alta, el Castrejón, con una superficie en torno a las 2’5 ha.

A este respecto sería interesante analizar hasta qué punto la romanización se realiza preferentemente sobre el poblamiento en llano, relegando a la población castreña a una marginalidad que explicaría el carácter de bandidos que los autores latinos les atribuyen. Por lo que a la Vera Alta respecta, resulta significativo el caso del yacimiento de El Tudal, situado en la vega del Tiétar y en el que apareció el jarrito orientalizante y otros restos protohistóricos, en la misma zona en que se documenta una importante concentración de materiales romanos, especialmente *tegulae*, y algún otro como La Laguna, situado justo sobre la fosa del Tiétar, en el que hay restos de época romana junto con algún indicio de época prehistórica, como el fragmento mesial de lámina retocada con lustre de cereal (*vid.* cap. 7.2.23).

9.3 LA COMARCA DE LA VERA

Como ya se ha expuesto anteriormente (*vid.* cap. 2) contamos con evidencias, procedentes también en su mayoría de prospecciones, que presentan un panorama general

en La Vera similar al documentado en la Vera Alta, aunque con algunas diferencias. La mayoría de yacimientos neolíticos conocidos hacia el Oeste de la garganta de Cuartos se agrupan en la zona de Jarandilla de la Vera (González Cordero y Cerrillo Cuenca, 2001) y, aunque presentan un patrón similar en muchas cuestiones al de la Vera Alta, como son los emplazamientos elegidos sobre zonas alomadas o la proximidad entre sí, el registro material es bastante diferente, sobre todo por la importante presencia de cerámicas decoradas (41'2%), especialmente de diferentes tipos de impresas, boquique, puntilladas, espigadas, con digitaciones, etc., dispuestas por lo general en bandas (*ibid.*: 10-2). Por lo que a la industria lítica se refiere, también se aprecia una mayor incidencia del microlitismo, laminitas y geométricos. Estos datos podrían indicar una mayor antigüedad de los yacimientos neolíticos de Jarandilla, aunque el patrón de asentamiento es similar y también la presencia de elementos posiblemente asociados al sistema de rozas como hachas y azuelas pulimentadas, y otros útiles como molinos barquiformes y yunques.

El fenómeno megalítico en la zona suele ir asociado al Neolítico Final y al Calcolítico, perviviendo incluso hasta el período campaniforme, como denota la presencia en el dolmen de la Vega del Niño de una lezna de cobre biapuntada (Bueno Ramírez, 1991: 118), o puede ser, según algún autor, un signo de la transición al Calcolítico (Jiménez Guijarro, 2000: 102) de grupos cazadores / recolectores que convivirían con los agricultores y no serían “neolitizados” hasta época calcolítica. Mi impresión es que son reflejo de un proceso de territorialización que comienza con la formación de las primeras comunidades campesinas, aunque no estrictamente de sedentarización, como demostraría la escasa entidad de los yacimientos de estas cronologías. En La Vera nos encontramos con varios ejemplos en los que es posible asociar los monumentos funerarios a lugares de hábitat, como El Canchal, en Jaraíz de la Vera, yacimiento conocido en la bibliografía (Bueno Ramírez *et al.*, 2000), o la Cruz del Pobre, en Villanueva de la Vera.

En estos sitios se concentra un cierto número de estructuras funerarias en la falda de algún cerro, en torno a zonas de hábitat ya de época calcolítica, situadas en lo alto del cerro y en las que no parece haber estructuras defensivas, aunque la falta de excavaciones nos impide conocer exactamente la disposición del poblamiento. En el caso del Canchal se documentó una cabaña de tendencia oval delimitada por piedras hincadas que había sido excavada por furtivos (*ibid.*: 217), un tipo de estructuras documentado en otros yacimientos como la fase II del Cerro de la Horca (González Cordero *et al.*, 1991: 14).

Ésta se convierte en una estructura recurrente en la zona, y a pesar de la existencia también de algunas estructuras megalíticas aisladas, la pauta común de numerosos dólmenes de pequeño tamaño asentados en la ladera de pequeños cerros y cercanas a zonas de poblamiento parece repetirse en El Canchal, la Cruz del Pobre (en este caso el tamaño de las estructuras funerarias es mayor, pero menor su número), probablemente también en Los Rincones y en el Vado de los Fresnos, situado cerca de un vado del Tiétar en el término abulense de Candeleda, que no he recogido antes a lo largo de este trabajo por quedar fuera de la delimitación administrativa actual, pero que reúne todas las características comentadas, a las que hay que añadir su cercanía al vado del Tiétar.

El entorno de estos yacimientos no suele diferir del descrito para el resto de sitios de la misma cronología, de hecho en el Análisis de Componentes Principales (ACP – *vid.* cap. 8.3) ninguno de los puntos asociados a estructuras funerarias se distingue del grupo homogéneo formado por los puntos neolíticos y calcolíticos, lo que les otorga un carácter coherente con el resto del poblamiento de la época. Esto pone en entredicho, al menos en La Vera, la relación de los monumentos con zonas fronterizas planteada para la Alta Extremadura (Jiménez Guijarro, 2000) a partir de los trabajos de Oliveira en el Noroeste alentejano y Extremadura española. Independientemente de cuáles fueran las poblaciones constructoras de los monumentos, el megalitismo de La Vera parece entroncar con el desarrollo que desde el Neolítico conduce a la fijación de los productores directos a la tierra, un proceso en el que los monumentos funerarios se erigen en un vínculo que demuestra la vinculación del grupo a la tierra, mediante el argumento del tiempo (Hernando Gonzalo, 1993: 92). La erección de monumentos funerarios demuestra la larga ocupación de un territorio, constituyendo así un claro elemento legitimador de la apropiación de un terreno por un grupo determinado.

El conjunto de monumentos funerarios de cronología prehistórica conocidos en la Vera Alta se sitúa siempre en las proximidades de los puntos conocidos de hábitat de calcolíticos o neolíticos, siendo el enterramiento de Lancha Mateo el más aislado, a 1'1 Km. de los restos más cercanos, en este caso los del Alto de la Jara. En todo caso resulta importante reseñar que su presencia se acerca preferentemente al reborde que forma la segunda terraza sobre la fosa del Tiétar, aunque sitios que requerirían un acercamiento más detenido, como Los Rincones, situado bastante cerca del poblamiento prehistórico más cercano a la Sierra, refuerzan la relación entre megalitismo y poblamiento.

La excavación de dos dólmenes en la zona, aunque sea con los problemas derivados de la ausencia de una publicación en el caso del dolmen de la Vega del Niño y del hecho de que se trate de una excavación clandestina en el caso del Dolmen I de la Cruz del Pobre, nos ha proporcionado un mejor acercamiento a la cultura material de esta época, permitiéndonos documentar la importancia de elementos de adorno como collares, colgantes e incluso una figurilla zoomorfa de jade. La presencia de elementos como el jade o la fibrolita, material sobre el que se realizaron varias azuelas documentadas en Casausá 1 y en el Dolmen I de la Cruz del Pobre, implican seguramente la existencia de redes de intercambio posiblemente orientadas desde estos momentos prehistóricos hacia la Meseta, ya que en la zona de la Sierra de Guadarrama existen yacimientos de sillimanita, de los que podría proceder el material de La Vera, ya que son los yacimientos más próximos.

Aunque resulta aún improbable el establecimiento del tipo de relaciones que vinculaban nuestra zona con su entorno durante la Prehistoria, no podemos obviar ciertos elementos materiales que atestiguan estas relaciones, tanto con la Meseta como con la cuenca media del Tajo y con zonas más occidentales. Este sería el caso de objetos como las pesas de telar decoradas, que durante el Calcolítico Precampaniforme se documentan desde tierras toledanas hasta zonas como la desembocadura del Tajo o el Alto Alentejo (Garrido Pena y Muñoz López-

Astilleros, 1996: 484). Una dispersión más amplia tienen los platos de borde almendrado, desde el Algarve y la Baja Andalucía hasta La Mancha Occidental o el País Valenciano (*ibidem*), sin olvidarnos por supuesto de la Alta Extremadura, donde están también presentes durante el Calcolítico Precampaniforme (González Cordero, 1993: 247).

Sin embargo es posible que se trate de unas relaciones posiblemente ancestrales que no tienen por qué alterar la lógica locacional del poblamiento autóctono, al menos en La Vera, aunque sí permiten la entrada de nuevas tecnologías y de elementos que pueden actuar en uno u otro sentido dentro del desarrollo de las relaciones de producción propias de cada momento histórico.

El desarrollo histórico a partir de época calcolítica queda oscurecido por el desconocimiento general del comienzo de la Edad del Bronce en la zona, aunque desde estas páginas ya se ha apuntado la viabilidad de una continuidad basada en el poblamiento más disperso que impediría la distinción de ambos períodos desde un punto de vista del registro material, como también resulta imposible de distinguir en la cuenca media del Tajo (Garrido Pena y Muñoz López-Astilleros, 1996: 483). Desde este punto de vista tendría sentido la aparición en algunos de los sepulcros de El Canchal de elementos metálicos que podrían indicar su utilización durante el Bronce (Bueno Ramírez *et al.*, 2000: 236), una perduración del megalitismo que se ha planteado tradicionalmente en Extremadura (*cf.* Almagro-Gorbea, 1977: 485-6).

El comienzo del Bronce Final en Extremadura, que en un principio se caracterizó por elementos de orfebrería de influencia atlántica en torno al 1200 a.n.e. (*ibidem*), se considera hoy día como un punto de inflexión hacia unas relaciones más intensas con la Meseta, a partir del hallazgo de cerámicas de tipo Cogotas I en el Castillo de Alange (Pavón Soldevila, 1995: 47) y en otros yacimientos. Sin embargo estas relaciones no tienen por qué ser de nuevo cuño, y no explican la auténtica naturaleza del Bronce Final, que hemos de buscar en los cambios que se producen en el poblamiento, la generalización de los hábitat fortificados en altura, la amortización de un gran esfuerzo de trabajo especializado en forma de joyas de oro, la generalización de un nuevo armamento y la aplicación de la metalurgia a cada vez más herramientas de trabajo: hachas, cinceles, punzones, agujas, etc. La mayoría de estos bronce, por lo general binarios (Martín Bravo, 1999: 60) encuentran sus paralelos en el centro de Portugal, especialmente las hachas, mientras que otros objetos como puntas de lanza, de flecha o espadas, parecen estar más relacionadas con el Suroeste (*ibidem*).

El 53% de los poblados altoextremeños conocidos en esta época se sitúan en estribaciones de sierras o cerros fácilmente defendibles (Martín Bravo, 1999: 47), una dinámica a la que no escapa La Vera, que cuenta con el poblado del Cerro Castrejón (*vid.* cap. 7.2.8), que reúne todos los requisitos típicos de un poblado en altura del Bronce Final, incluyendo el cerramiento entre bloques graníticos, el emplazamiento en alto en las últimas estribaciones de la Sierra y la amplia visibilidad. También se conocen unos materiales metálicos provenientes del Canchal del Moro, en el Guijo de Santa Bárbara, un emplazamiento muy similar al del Cerro Castrejón, aunque no se sabe de la existencia de estructuras. Sin embargo no es este el único

tipo de yacimientos documentado en el Bronce Final, no podemos olvidar la existencia, aunque de momento residual de zonas de hábitat emplazadas en llano, más frecuentes en la Cuenca del Guadiana, pero también presentes en el entorno del Tajo, y que, como suele ocurrir, estarán muy probablemente infrarrepresentados con respecto a los poblados en cerro y amurallados por motivos historiográficos. Al Norte de Gredos se tiene un mejor conocimiento de estos hábitats, posiblemente de carácter estacional y dependientes de los poblados en altura (Delibes de Castro, 1995: 80), aunque se trata aún de una hipótesis de trabajo, y no creo posible asegurar la existencia de una auténtica jerarquización del poblamiento.

Debemos plantear en todo caso la importancia de este nuevo poblamiento en la zona, asociado a un claro auge de artículos de alto valor concentrado, generalmente de bronce u oro, cuyo conocimiento es aún escaso en La Vera, limitado a los tres elementos de bronce hallados en el Canchal del Moro. Desafortunadamente, el conocimiento de un único caso en la zona de estudio no permite comprender el paisaje agrario de esta época, aunque sí queda clara la singularidad de este único yacimiento con respecto a las pautas propias de períodos anteriores y posteriores, marcada en todos los análisis multivariantes realizados (ACP y Análisis Discriminante) por su separación del resto de yacimientos debido a la primacía de la altitud relativa, visibilidad, pendiente, y cultivo dificultoso, variables relacionadas con un objetivo primordial: la inaccesibilidad del emplazamiento y su carácter defensivo, en detrimento de otras actividades más relacionadas con la subsistencia.

El tránsito a la Edad del Hierro I o Hierro Inicial, en torno al siglo VIII a.n.e. se plantea en la Alta Extremadura bajo un cierto continuismo en las formas de hábitat, aunque cada vez es más significativa la presencia de asentamientos en llano y, por otro lado, se va diversificando la tipología de los asentamientos en alto amurallados. Posiblemente la presencia de asentamientos en llano se vería incrementada de contar con un mayor número de prospecciones en la zona, puesto que en el área de la Vera Alta la mayor parte de sitios de esta cronología se ubican en zonas totalmente llanas o ligeramente alomadas, siendo únicamente el Castrejón, el Cerro Romartín y La Molina, además del Cerro Castrejón, con ocupación también del Bronce Final, los realmente situados en altura, es decir, los que componen el grupo de yacimientos del denominado “hierro_b” (*vid. supra*).

Mientras que para el Bronce Final en la zona, debido quizás a su escasa representación y a la acción de furtivos, no tenemos constancia de las características de la metalurgia, el yacimiento protohistórico de Pajares ofrece un amplio repertorio de lo que podríamos denominar “artículos de valor concentrado” (Gilman Guillén, 1997: 86) y exóticos: el conocido “conjunto áureo” (Celestino Pérez y Blanco Fernández, 1999), una importante cantidad de objetos de vidrio como ungüentarios o cuentas de collar (Jiménez Ávila, 1999) o algunos fragmentos de cerámica ática (Sánchez Moreno, 1999) constituyen una importante muestra de elementos posiblemente de prestigio, vinculados en bastantes ocasiones a las zonas de hábitat, entre ellas las piezas de orfebrería más significativas (Celestino Pérez *et al.*, 1999: 129).

La aparición en un yacimiento de finales del Hierro I como es Pajares, de un conjunto de

elementos de prestigio tan importante no puede ser despachada con la etiqueta de las influencias orientalizantes, máxime teniendo en cuenta que la factura del conjunto áureo, encuadrada en la “Unidad de Producción de Estilo Suroccidental”, podría responder a una fabricación local (González Cordero *et al.*, 1993: 258-9; Celestino Pérez y Blanco Fernández, 1999: 120) y que aparecen en un contexto de hábitat con un cierto carácter de precariedad que contrasta con la suntuosidad de los materiales, pero coincide con los pocos ejemplos conocidos del Hierro I en la Alta Extremadura, como serían las cabañas de planta circular excavadas en El Risco, construidas con materiales perecederos, delimitadas por una única línea de piedras hincadas y sin divisiones internas conocidas (Pavón Soldevila *et al.*, 1998: 137), muy similares, aunque de mayor tamaño que las conocidas para el Bronce Final.

Ha de haber un grupo social consumidor de estos elementos, y una estructura económica con un grado suficiente de especialización como para permitir el trabajo de un grupo de artesanos dedicados al trabajo del oro y de los bronce, al menos, ya que la pasta vítrea y la cerámica ática se tienen por las únicas importaciones (Jiménez Ávila, 1999: 149). El oro utilizado en los objetos de Pajares parece ser de procedencia local (González Cordero *et al.*, 1993: 258), mientras que los temas decorativos y los artículos importados reflejan la existencia de una amplia red de contactos con el Suroeste, una relación que parece adquirir un nuevo auge en estos momentos.

No parece descabellado por lo tanto poner en relación la presencia de estos materiales, que tienen un carácter marcadamente local, con los procesos de intensificación agrícola y diversificación del poblamiento que tienen lugar durante la Edad del Hierro, posiblemente a partir del Bronce Final, un momento que marca una clara ruptura con todo lo que se conoce y “desconoce” sobre períodos anteriores.

A modo de hipótesis de trabajo podríamos considerar que la utilización de una producción agrícola excedentaria para sostener el trabajo necesario para fabricar artículos de valor concentrado y obtener bienes exóticos puede ser fruto de un cambio en las relaciones de propiedad (Gilman Guillén, 1997: 86), que se iniciara en el Bronce Final, lo que explicaría el impacto sobre el tipo de poblamiento, reflejado también en las necesidades de elementos de coerción, y que según nos acercamos al siglo VI a.n.e. se consolidara, permitiendo el asentamiento en zonas más habitables, y pasando a reflejarse de un modo más ideológico en la posesión de elementos claramente suntuosos, nuevas formas de vestir (fíbulas), etc. En tanto no dispongamos de excavaciones que permitan definir si realmente hay una distribución diferencial de bienes de prestigio, que sí parece posible a juzgar por las diferenciaciones documentadas en la excavación de la necrópolis II (Celestino Pérez *et al.*, 1999: 87), no podremos asegurar este extremo.

La necrópolis II de Pajares presenta, efectivamente, importantes diferencias en cuanto calidad y cantidad en los ajuares y contenedores de los restos a pesar de una clara uniformidad ritual. Dentro de unos mismos límites cronológicos, establecidos entre finales del siglo VI y principios del siglo IV a.n.e. se encuentran urnas cerámicas realizadas a mano junto con otras

de bronce batido, de gran calidad. La agrupación de los enterramientos hace pensar en una organización basada en clanes familiares, una característica que también será común a las necrópolis del ámbito vettón (Álvarez-Sanchís, 2003: 81), junto con la diferenciación social.

Parece ser por lo tanto que en una sociedad en la que las desigualdades basadas en cuestiones económicas parece asentada, aún juegan un papel muy importante los lazos familiares, una estructura que continuará seguramente hasta la romanización y que en Pajares se podría reflejar también en la forma de hábitat, organizada en pequeños núcleos (Celestino Pérez *et al.*, 1999: 85), una estructura muy diferente a la del Hierro II, marcado por el poblamiento en castros y por la aparición de los primeros *oppida*.

El comienzo de lo que se ha llamado Hierro Pleno, a partir de mediados del I milenio a.n.e. supone una ruptura con la anterior etapa, en cuanto al patrón de asentamiento y cultura material también. El poblamiento a partir de estas fechas muestra un claro aumento de los poblados en alto fortificados y descenso del hábitat en llano, un panorama en el que encaja perfectamente la desaparición de Pajares y posible ocupación del Castrejón, aunque el asentamiento en El Raso es aún en la zona más baja del Castañar, y no se moverán hacia el poblado amurallado en alto posiblemente hasta finales del siglo III o el siglo II a.n.e. (Fernández Gómez, 1993: 155).

Tanto los castros altoextremeños como aquéllos localizados al Norte de Gredos se caracterizan por un fuerte componente defensivo, pero también por sus divisiones internas, que ponen de relieve seguramente la existencia de una estratificación social asentada, ya que en casos como Las Cogotas se ha observado una diferencia de tamaño y de equipamiento material entre las casas localizadas dentro de la acrópolis y en otras zonas (Álvarez-Sanchís, 2003: 38).

Este período se ha considerado generalmente como el caracterizado por los distintos pueblos que se encuentran los romanos a su llegada a la zona, que parecen marcar su personalidad cultural a partir de un sustrato orientalizante más o menos común al área extremeña (Celestino Pérez *et al.*, 1992: 327). En el territorio vettón en el que se enmarca La Vera es evidente el auge de las relaciones meseteñas con Cogotas II frente a las meridionales que parecen decaer a partir del siglo IV a.n.e., junto con la orfebrería, que desaparece del registro arqueológico altoextremeño a partir de esta misma fecha (Martín Bravo, 1999: 218). El carácter étnico vettón que se le ha adjudicado tradicionalmente a la zona viene refrendado por el santuario de Postoloboso, situado en la confluencia de la garganta de Alardos con el Tiétar, lugar de adoración del dios *Vaelicus* (Sánchez Moreno, 1999: 346).

A partir de los siglos IV y III a.n.e. se desarrollan los primeros *oppida* (Álvarez-Sanchís, 2003: 41), se impone la cerámica a torno y la utilización del hierro, cuya relación con la agricultura se verifica en al menos dos castros del área altoextremeña (Martín Bravo, 1999: 229), y es muy significativa también en El Raso. El asentamiento en estos grandes centros no se caracteriza sólo por su tamaño, siendo además los del entorno del valle del Tajo más pequeños y dispersos (Álvarez-Sanchís, 1999: 128), sino también por la existencia de una división interna que refleja la importancia e institucionalización de la especialización funcional. Sin embargo

esta especialización no está suficientemente verificada, ya que los hallazgos relacionados con actividades supuestamente realizadas por especialistas en esta época, como es el caso de la metalurgia, se encuentran en ámbitos que no podemos distinguir claramente de los domésticos, y otros indicios como las pesas de telar y fusayolas o piedras de molino sí se encuentran claramente relacionados con las viviendas.

En la zona verata resulta muy difícil definir este período, dada la escasez de excavaciones. El Castrejón presenta un fuerte amurallamiento con dos cercas, una de ellas delimitando posiblemente una especie de acrópolis, una estructura habitual en los castros del Hierro Pleno (Martín Bravo, 1999: 214), que puede tener un sentido defensivo pero también de división interna.

9.4 LA VERA EN LOS ESQUEMAS DE EVOLUCIÓN DE LAS SOCIEDADES

Los objetivos de una investigación prehistórica de tipo social relacionada con el desarrollo de desigualdades sociales requieren del concurso de información que no es de momento asequible en la realidad estudiada en este trabajo, entre otros un análisis conjunto del registro habitacional y funerario (García Sanjuán, 1999: 262). Sin embargo los datos e interpretaciones hasta ahora ofrecidos sí pueden abrir el camino hacia un tipo u otro de interpretaciones acerca del carácter de las sociedades estudiadas.

La referencia a los “esquemas de evolución de las sociedades” hace referencia al concepto expuesto por Godelier (Godelier, M., 1974: 11-14), definido como “una representación simplificada, ideal, de los mecanismos de funcionamiento de las sociedades, construida para hacer inteligibles sus evoluciones posibles”. Precisamente ése es el objetivo que creo queda abierto para la Vera Alta a partir de éste trabajo, centrado en cuestiones relativas al proceso productivo: definir la posición de estas sociedades dentro de un modelo de las relaciones y modos de evolución de la sociedad, una cuestión apenas esbozada en estas páginas.

Tradicionalmente se busca situar las sociedades objeto de investigación en algún punto de la tipología evolucionista elaborada por Service y Fried, identificando rasgos que permitan realizar una clasificación unívoca en una lógica que sido calificada como “*check – list archaeology*” (Earle, 1987: 280). Frente a un enfoque estático que sólo puede recurrir al final a causas exógenas para explicar el cambio, se plantea aquí un marco diacrónico de comprensión de los fenómenos sociales, en el que las hipótesis se sustentan en el desarrollo histórico de los elementos estudiados.

La heurística marxista de los modos de producción permite, más allá de la mera clasificación, destacar las relaciones estratégicas que intervienen en el despliegue de trabajo social por parte de diferentes sociedades (Wolf, 1982: 76). En las sociedades precapitalistas la principal forma de extracción de excedentes por parte de una clase dominante consiste en la exacción de tributos por medio de la coacción, ya que aún no se ha completado la desvinculación de los productores directos de los medios de producción, proceso que Marx identifica con la auténtica “acumulación originaria” capitalista (Marx, 2001 [1867]: 608). De hecho, durante las

primeras sociedades estudiadas por los arqueólogos, ni siquiera se ha iniciado el proceso previo de *vinculación* de los productores directos a sus medios de producción, cuya culminación sería el nacimiento de las primeras sociedades campesinas (Vicent García, 1991). A partir de este momento se desarrollarían las primeras desigualdades sociales basadas en la riqueza y la propiedad, que culminarían con su institucionalización en la aparición del Estado como una consecuencia de las relaciones tributarias de producción (Haldon, 1993: 88). Ahora bien, frente a esta visión del Modo Tributario de Producción como modo de producción precapitalista único y toda la evolución anterior como un proceso teleológicamente orientado hacia su surgimiento, hay que señalar la presencia de variadas formas de apropiación del excedente desde el Neolítico hasta su nacimiento, que podríamos agrupar en el concepto de “formas parentales de extracción del excedente” (Vicent García, 1998: 832), desarrollado a partir del concepto de “modo de producción basado en el parentesco” de Wolf (Wolf, 1982: 88 y sig).

En el modo de producción basado en el parentesco, la extracción de excedente se produce dentro de las relaciones de comunidad basadas en el parentesco o la coresidencia, mediante mecanismos de reciprocidad característicos de sociedades en las que la economía no puede separarse de las relaciones parentales (Sahlins, 1984: 119). Aunque puede tener muchas formas históricas, el proceso de surgimiento de sociedades clasistas se caracteriza por la vulnerabilidad del campesino que depende de la acumulación previa de trabajo social para la conversión de la tierra en medio de producción, un proceso de acumulación del que puede apropiarse un grupo dominante, sustrayendo el excedente de los circuitos de reciprocidad parental (Vicent García, 1998: 838).

Diferentes formas sociales pueden dar cuenta de la realidad histórica del modo de producción parental, constituyendo la base de procesos de formación de sociedades clasistas que oscilarían entre el individualismo germánico y el comunalismo asiático, y serían en todo caso, parte de un mismo proceso. La identificación de estas realidades históricas y del punto de inflexión entre la primacía de las relaciones reciprocidad y la extracción de excedente permitirá elaborar un discurso diacrónico coherente que explique la especificidad histórica de las sociedades estudiadas.

Desde este punto de vista es posible resaltar dos características principales que parece cumplir el poblamiento verato, aunque de momento no pueden ser más que hipótesis de trabajo para el desarrollo de futuras investigaciones:

1. La atomización del poblamiento, basado en pequeños grupos parece una constante de todo el desarrollo pre y protohistórico. Indicio de ello podría ser en época calcolítica un modelo de poblamiento basado en la existencia de grupos más o menos importantes organizados en torno a los complejos megalíticos como referente. Estos monumentos no tienen por qué implicar la movilización de una gran cantidad de trabajo social, ya que, o bien están realizados a base de pequeños ortostatos, o de falsas cúpulas. También vendría avalada por la homogeneidad del poblamiento y el aprovechamiento diversificado del entorno, sobre todo en épocas prehistóricas, en las que no se pueden identificar indicios de especialización en ningún yacimiento. Ya en

época protohistórica se produce una división del poblamiento en dos grupos, y se da algún caso atípico de posible especialización, como es el de El Tudal, situado en una zona marcadamente agrícola e “intensificable”.

2. La existencia de un punto de inflexión más o menos claro en el desarrollo de las relaciones sociales de producción en torno al Bronce Final, momento a partir del cual podemos definir la existencia de un grupo social claramente diferenciado por elementos materiales, posible indicio de la existencia de al menos una clase que lo es para sí misma (Gilman Guillén, 1987: 29), aunque esto debería ser corroborado en función de la distribución de los materiales en los poblados. Sin embargo es importante constatar la gran importancia que sigue teniendo el elemento familiar en la sociedad protohistórica, plasmado en la necrópolis II de Pajares y posiblemente en las necrópolis vettonas del Hierro II en general. También el modelo de asentamiento del único caso excavado, Pajares, parece organizarse en pequeños núcleos, fortaleciendo la conjetura de los lazos aún visibles de parentesco o coresidencia. La facilidad del acceso a terrenos propicios para una intensificación agrícola que no requieren de grandes construcciones relacionadas con el agua, dada su abundancia en la zona, parece encauzar el desarrollo social en unas coordenadas más próximas a las comunidades germánicas, en las que la familia pervive como algo independiente (Marx y Hobsbawm, 1967: 130).

El estudio de la dicotomía entre los dos modelos alternativos que serían una jefatura redistributiva y el concepto de sociedad germánica (Gilman Guillén, 1995: 249) puede plantearse a partir de la constatación de una primera estratificación social. La investigación de la jerarquización del poblamiento en relación con la formación de jefaturas se puede plantear desde distintos puntos de vista. Desde una perspectiva centrada en la ocupación del espacio, requiere la adopción de una estrategia de investigación *ad hoc* como pueda ser la generación de polígonos Thiessen a partir de los asentamientos más importantes y la comparación de la densidad de población entre el centro y los límites de los polígonos (Earle, 1987: 289). Sin embargo, es ya un lugar común la referencia en la bibliografía a las jefaturas como un concepto que acaba siendo despojado de contenido histórico, basado exclusivamente en la constatación de evidencias de estratificación social o de diversificación del poblamiento.

Este último ejemplo sirve para recalcar la importancia de la realización de investigaciones teóricamente orientadas en las que la metodología sea una consecuencia lógica de los objetivos planteados, como vía para llegar a un conocimiento eficaz de las relaciones sociales de producción que se desarrollan en las sociedades pre y protohistóricas.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

(2000). Informe del proyecto “Evolución humana y del paisaje en las comarcas naturales de la Serena (Badajoz) y la Vera (Cáceres): dos modelos para entender la evolución histórica de Extremadura”.

Abarquero Moras, F. J. (2005). *Cogotas I. La difusión de un tipo cerámico durante la Edad del Bronce*. 4. Junta de Castilla y León.

Allen, K. M. S., et al., Eds. (1990). *Interpreting space: GIS and archaeology*. London, Taylor & Francis.

Allen, M. J. (1991). Analysing the landscape: a geographical approach to archaeological problems. *Interpreting artefact scatters. Contributions to ploughzone archaeology*. A. J. Schofield. Oxford, Oxbow.

Almagro-Gorbea, M. (1977). *El Bronce Final y el período Orientalizante en Extremadura*. XIV. Madrid, CSIC.

Alonso Sánchez, Á., et al. (1992-93). “Tres ejemplos de poblamiento rural romano en torno a ciudades de la vía de la Plata: Augusta Emerita, Norba Caesarina y Capara.” *Studia Historica: Historia Antigua*(X-XI): 67-87.

Álvarez-Sanchís, J. (1998). “Verracos vettones y espacios sociales: Arqueología del Paisaje en la Edad del Hierro.” *Arqueología Espacial*, 19-20: 609-631.

Álvarez-Sanchís, J. (1999). *Los Vettones*. Madrid, Real Academia de la Historia.

Álvarez-Sanchís, J. (2003). *Los señores del ganado: Arqueología de los pueblos prerromanos en el occidente de la Península Ibérica*. Madrid, Akal - Arqueología.

Amor Morales, Á. (1994). *La flora y la vegetación en La Vera*. Mérida, Junta de Extremadura.

Amor, A.; Ladero, M.; Valle, C.J. (1993). “Flora y vegetación vascular de la comarca de La Vera y laderas meridionales de la Sierra de Tormantos (Cáceres, España).” *Studia Botanica*, 11: 11-207.

Anschuetz, K. F., et al. (2001). “An archaeology of landscapes: perspectives and directions.” *Journal of Archaeological Research*, 9(2): 157-211.

Arié, R. (1982). *España musulmana (siglos VIII - XV)*. III. Barcelona, Labor.

Asquerino, M. D. (1980). Prospecciones en Mejorada del Campo (Madrid). Noticiario Arqueológico Hispánico. Madrid, Ministerio de Cultura. 9.

Aubet, M. E. (2003). *El "Orientalizante": un fenómeno de contacto entre sociedades desiguales*. El período orientalizante. III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental I. Mérida, IAM - CSIC: 117-128.

Banning, E. B. (2002). *Archaeological survey*. Kluwer.

Barandiarán, I., et al. (1998). *Prehistoria de la Península Ibérica*. Barcelona, Ariel.

Barnes, T. J. (2003). "The place of locational analysis: a selective and interpretive history." *Progress in Human Geography*, 27(1): 69-95.

Barrientos Alfageme, G. (1999). El entorno geográfico. *El yacimiento protohistórico de Pajares. Villanueva de la Vera. Cáceres. Las necrópolis y el tesoro áureo*. S. Celestino Pérez. Mérida, Junta de Extremadura: 15-19.

Barril Vicente, M. (1999). *Arados prerromanos de la Península Ibérica: las rejas y su distribución zonal en el interior peninsular*. IV simposio sobre los celtíberos. Economía. Zaragoza, Institución "Fernando el Católico" (CSIC): 89-113.

Barroso Bermejo, R. y González Cordero, A. (2007). "Datos para la definición del Bronce Final en la zona suroccidental de la Meseta. Los yacimientos de la comarca del Campo Arañuelo (Cáceres)." *Revista de Estudios Extremeños*, LXIII(1): 11-36.

Bayard, D. (1983). "La "Nueva Arqueología" una Historia Crítica." *Scripta Ethnologica*, Suplementa 2: 9-27.

Bell, J. A. (1994). *Reconstructing prehistory. Scientific method in Archaeology*. Philadelphia, Temple University Press.

Benito López, J. E. (2004). "Los factores no controlables por el arqueólogo como parámetros de análisis en los proyectos de prospección arqueológica. Una experiencia teórico-práctica en la Meseta (el Valle del Tajuña, Madrid)." *Arqueología Espacial*, 24-25: 251-258.

Berrocal Rangel, L. (1992). "Los pueblos célticos del Suroeste de la Península Ibérica." *Complutum*, Extra 2: 1-392.

Bibliografía

- Berrocal Rangel, L.** (2003). El instrumental textil en Cancho Roano: consideraciones sobre sus fusayolas, pesas y telares. *Cancho Roano IX: los materiales arqueológicos*. S. Celestino Pérez. Mérida, Instituto de Arqueología de Mérida. II: 213-297.
- Bevan, A. y Conolly, J.** (2002-2004). "GIS, archaeological survey, and Landscape Archaeology on the Island of Kythera, Greece." *Journal of field archaeology*, 29(1/2): 123-138.
- Binford, L. R.** (1964). "A consideration of archaeological research design." *American Antiquity*, 29(4): 425-441.
- Bintliff, J.** (2000). The concepts of "site" and "offsite" archaeology in surface artefact survey. *Non-destructive techniques applied to Landscape Archaeology*. M. Pasquinucci y F. Trément. Oxford. 4.
- Bintliff, J., et al.** (1999). "The hidden landscape of prehistoric Greece." *Journal of Mediterranean Archaeology*, 12(2): 139-168.
- Bintliff, J. y Snodgrass, A.** (1988). "Off-site pottery distributions: a regional and interregional perspective." *Current Anthropology*, 29(3): 506-513.
- Bloemker, J. D. y Oakley, C., B.** (1999). "The firebreak plow and subsurface site discovery." *Journal of field archaeology*, 26(1): 75-82.
- Bueno Ramírez, P.** (1991). *Megalitos en la Meseta Sur: los dólmenes de Azután y La Estrella (Toledo)*. Madrid, Ministerio de Cultura.
- Bueno Ramírez, P.** (2000). "El espacio de la muerte en los grupos neolíticos y calcolíticos de la Extremadura española: las arquitecturas megalíticas." *Extremadura Arqueológica*, VIII: 35-80.
- Bueno Ramírez, P., et al.** (2000). "Áreas de habitación y sepulturas de falsa cúpula en la cuenca extremeña del tajo. Acerca del poblado con necrópolis del Canchal en Jaraíz de la Vera." *Extremadura Arqueológica*, VIII: 209-242.
- Burger, O., et al.** (2002-2004). "Multi-Scale and nested - intensity sampling techniques for archaeological survey." *Journal of field archaeology*, 29(3-4).
- Burillo Mozota, F.** (1996). "Prospección arqueológica y Geoarqueología." *Arqueología Espacial*, 15: 67-81.

- Burrough, P. A. y McDonnell, R.** (1998). *Principles of Geographical Information Systems*.
- Butzer, K. W.** (1989). *Arqueología. Una ecología del hombre*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Calderón Fraile, M. N., et al.** (2000). *Sociedad y territorio: la evolución de los hábitats desde la Segunda Edad del Hierro a la romanización en la provincia de Cáceres*. Sociedad y cultura en Lusitania romana. IV mesa redonda internacional. Mérida: 53-71.
- Canto y de Gregorio, A. M.** (1995). "Extremadura y la romanización." *Extremadura Arqueológica*, IV: 151-178.
- Carandini, A.** (1984). *Arqueología y cultura material*. Barcelona, Mitre.
- Cardalliaguet Quirant, M.** (1994). "La huella de los musulmanes en Extremadura: Una visión territorial." *Revista de Estudios Extremeños*, L(1): 11-22.
- Castaños Ugarte, P. M.** (1991). "Animales domésticos y salvajes en Extremadura. Origen y evolución." *Revista de Estudios Extremeños*, XLVII(1): 9-66.
- Castaños Ugarte, P. M.** (1998). Evolución de las faunas protohistóricas en Extremadura. *Extremadura protohistórica: paleoambiente, economía y poblamiento*. A. Rodríguez Díaz. Cáceres, Universidad de Extremadura.
- Celestino Pérez, S.** (1995). "El Período Orientalizante en Extremadura." *Extremadura Arqueológica*, IV: 67-87.
- Celestino Pérez, S., Ed.** (1999). *El yacimiento protohistórico de Pajares. Villanueva de la Vera. Cáceres.*, Junta de Extremadura. Consejería de Cultura. Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Celestino Pérez, S.** (2003). *El Período Orientalizante en Extremadura y la colonización tartésica del interior*. III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental II. Mérida, Consejo Superior de Investigaciones Científicas: 767-785.
- Celestino Pérez, S. y Blanco Fernández, J. L.** (1999). El conjunto áureo de Pajares. *El yacimiento protohistórico de Pajares. Villanueva de la Vera. Cáceres. 1 Las necrópolis y el tesoro áureo*. S. Celestino Pérez. Mérida, Junta de Extremadura: 109-138.

Bibliografía

Celestino Pérez, S., et al. (1992). "Paleoetnología del área extremeña." *Complutum*, 2-3: 311-327.

Celestino Pérez, S. y Martín Bañón, A. (1996). *Las relaciones culturales entre Cogotas y el Mediodía Peninsular: El yacimiento de Pajares (Villanueva de la Vera, Cáceres)*. I Congreso de Arqueología Peninsular. Zamora

Celestino Pérez, S., et al. (1999). La necrópolis II de Pajares. *El yacimiento protohistórico de Pajares. Villanueva de la Vera. Cáceres. 1 Las necrópolis y el tesoro áureo*. S. Celestino Pérez. Mérida, Junta de Extremadura: 35-93.

Cerrillo Cuenca, E. (1999). "La cueva del Conejar (Cáceres): avance al estudio de las primeras sociedades productoras en la penillanura cacereña." *Zephyrus*, 52: 107-128.

Cerrillo Cuenca, E. (2003). *Arqueología de las primeras sociedades productoras en la cuenca extremeña del río Tajo*. Departamento de Historia. Cáceres, Universidad de Extremadura.

Cerrillo Cuenca, E., Ed. (2006). *Los Barruecos: primeros resultados sobre el poblamiento neolítico de la cuenca extremeña del Tajo*. Mérida, Junta de Extremadura.

Cerrillo Cuenca, E. (2006). SIG e investigación arqueológica en los Barruecos. Un estudio de "los espacios" en el neolítico extremeño. *La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*. I. Grau Mira. Alicante, Universidad de Alicante: 141-147.

Cerrillo Cuenca, E., et al. (2002). "La secuencia cultural de las primeras sociedades productoras en Extremadura: una datación absoluta del yacimiento de Los Barruecos (Malpartida de Cáceres, Cáceres)." *Trabajos de Prehistoria*, 59(2): 101-111.

Cerrillo Cuenca, E., et al. (2003). *Los Barruecos y las primeras comunidades agrícolas del Tajo interior. Campañas de excavación 2001 y 2002*. III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica. Santander, Universidad de Cantabria: 935-944.

Cerrillo Martín de Cáceres, E. (1983). Materiales de superficie de la Cueva del Conejar junto a Cáceres. *Homenaje al Profesor Martín Almagro Basch*. Madrid, Ministerio de Cultura. II: 37-43.

Cerrillo Martín de Cáceres, E. (1984). *La vida rural romana en Extremadura*. Cáceres, Extremadura.

Cerrillo Martín de Cáceres, E. (1989). *Etnoarqueología de la vida rural (de las villas romanas*

a los cortijos actuales). Antropología cultural en Extremadura: primeras jornadas de cultura popular. Mérida, Asamblea de Extremadura: 541-555.

Cerrillo Martín de Cáceres, E. y Fernández Corrales, J. M. (1980). "Contribución al estudio del asentamiento romano en Extremadura. Análisis espacial aplicado al S. de Trujillo." *Norba*, 1: 157-175.

Champion, T. C., et al. (1988). *Prehistoria de Europa*. Barcelona, Crítica.

Chapa, T., et al. (2003). "Propuesta metodológica para una prospección arqueológica sistemática: el caso del Guadina Menor (Jaén, España)." *Trabajos de Prehistoria*, 60(1): 11-34.

Chapa, T., et al. (2004). "Un programa de prospecciones arqueológicas para el valle del Guadiana Menor (Jaén)." *Arqueología Espacial*, 24-25: 123-144.

Chapa, T., et al. (1998). "Métodos y técnicas para un enfoque regional en Arqueología: el proyecto sobre el poblamiento ibérico en el área del Guadiana Menor (Jaén)." *Arqueología Espacial*, 19-20: 105-120.

Chapman, R. (1981). Archaeological theory and communal burial in prehistoric Europe. *Pattern of the past. Studies in honour of David Clarke*. I. Hodder, I. Glynn y N. Hammond. Cambridge, Cambridge University Press: 387-411.

Chapman, R. y Van de Noort, R. (2001). "High - resolution wetland prospection, using GPS and GIS: Landscape studies at Sutton Common (South Yorkshire), and Meare Village East (Somerset)." *Journal of Archaeological Science*, 28: 365-375.

Chippindale, C. (2000). "Capta and data: on the true nature of archaeological information." *American Antiquity*, 65(4): 605-612.

Chisholm, M. (1962). *Rural settlement and land use. An essay in location*. London, Hutchinson university library.

Chuvieco, E. (1990). *Fundamentos de Teledetección espacial*. Madrid.

Chuvieco, E. (2002). *Teledetección ambiental*. Barcelona.

Clemente Ramos, J. (2001). *La evolución del medio natural en Extremadura (c. 1142-c. 1525)*. El medio natural en la España Medieval. Cáceres, Universidad de Extremadura: 15-55.

Bibliografía

- Clemente Ramos, J. y Montaña Conchiña, J. L. d. I.** (1998). *Repoblación y ocupación del espacio en Extremadura (142-c. 1350)*. I Jornadas de Historia Medieval de Extremadura. Cáceres, Universidad de Extremadura: 13-40.
- Cochran, W. G.** (1971). *Técnicas de muestreo*. Mexico, Compañía Editorial Continental.
- Conolly, J. y Lake, M.** (2006). *Geographical Information Systems in Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Couclelis, H.** (1999). Space, time, geography. *Geographical Information Systems: principles, techniques, management, and applications*. P. Longley, M. F. Goodchild, D. Maguire y D. Rhind. New York, Wiley: 29-38.
- Cowgill, G. L.** (1977). "The trouble with significance tests and what we can do about it." *American Antiquity*, 42(3): 350-368.
- Croix, G. E. M. d. S.** (1988). *La lucha de clases en el mundo griego antiguo*. Barcelona, Crítica.
- Delibes de Castro, G.** (1995). Ávila del Neolítico al Bronce. *Historia de Ávila. I: Prehistoria e Historia Antigua*. Á. Barrios, M. Santonja, G. Delibes de Castro, et al. Ávila, Institución "Gran Duque de Alba" y Obra Cultural de la Caja de Ahorros de Ávila: 23-90.
- Delibes de Castro, G., et al.** (1995). Evidence for social complexity in the Copper Age of the Northern Meseta. *The origins of complex societies in Late Prehistoric Iberia*. K. T. Lillios, International Monographs in Prehistory. 8: 44-63.
- Díaz Álvarez, J. R.** (1982). *Geografía y agricultura. Componentes de los espacios agrarios*. Madrid, Cincel.
- Díaz del Río Español, P.** (1995). "Campesinado y gestión pluriactiva del ecosistema: un marco teórico para el análisis del III y II milenios A.C. en la meseta peninsular." *Trabajos de Prehistoria*, 52(2): 99-109.
- Díaz, P. C.** (1992-93). "Propiedad y explotación de la tierra en la Lusitania tardoantigua." *Studia Historica: Historia Antigua*, X-XI: 297-309.
- Díaz-Andreu, M.** (1995). Late prehistoric social change in the Southern Meseta of the Iberian Peninsula. *The origins of complex societies in Late Prehistoric Iberia*. K. T. Lillios. 8.

Dunnell, R. C. y Dancey, W. S. (1983). "The siteless survey: a regional scale data collection strategy." *Advances in archaeological method and theory*, 6: 267-285.

Earle, T. K. (1987). "Chieftdoms in archaeological and ethnohistorical perspective." *Annual Review of Anthropology*, 16: 279-308.

Earle, T. K. (1997). *How chiefs come to power. The Political Economy in Prehistory*. Stanford, Stanford University Press.

Ellis, F. (1988). *Peasant economics*. Cambridge, Cambridge University Press.

Enríquez Navascués, J. J., et al. (2001). *El Risco. Excavación de urgencia en Sierra de Fuentes (Cáceres) -1991 y 1993 -*. 4. Cáceres, Junta de Extremadura.

Esteban Ortega, J. (1993). "El poblado y la necrópolis de "La Coraja", Aldeacentenera - Cáceres." *Cuadernos Emeritenses*, 7 - El proceso histórico de la Lusitania Oriental en época prerromana y romana: 55-112.

Fabián García, J. F. (1986-87). "El Bronce Final y la Edad del Hierro en el "Cerro del Berrueco" (Ávila - Salamanca)." *Zephyrus*, XXXIX-LX: 273-287.

Fabián García, J. F. (1993). *La secuencia cultural durante la prehistoria reciente en el sur de la meseta norte española*. Primer congreso de Arqueología Peninsular. Porto, Trabalhos de Antropología e Etnología: 145-177.

Fabián García, J. F. (1999). "La transición del Bronce Final al Hierro I en el sur de la Meseta Norte. Nuevos datos para su sistematización." *Trabajos de Prehistoria*, 56(2): 161-180.

Fábrega Álvarez, P. (2004). "Poblamiento y territorio de la cultura castreña en la comarca de Ortegá." *Cuadernos de Arqueoloxía e Patrimonio*, 19: 1-37.

Fanning, P. C. y Holdaway, S. J. (2002-2004). "Artifact visibility at open sites in Western New South Wales, Australia." *Journal of field archaeology*, 29(3-4).

Fernández Corrales, J. M. (1983). "El asentamiento rural romano en torno a los cursos alto y medio del Salor. Su marco geográfico y distribución." *Norba*, IV: 207-221.

Fernández Corrales, J. M. (1988). *El asentamiento romano en Extremadura y su análisis espacial*. Cáceres, Universidad de Extremadura.

Bibliografía

- Fernández Gómez, F.** (1986). *Excavaciones arqueológicas en el Raso de Candeleda*. I. Excma. Diputación Provincial de Ávila.
- Fernández Gómez, F.** (1993). "El Raso de Candeleda (Ávila). De la Prehistoria a la Romanización." *Cuadernos Emeritenses*, 7 El proceso histórico de la Lusitania oriental en época prerromana y romana: 147-189.
- Fernández Gómez, F.** (1997). *La necrópolis de la Edad del Hierro de "El Raso" (Candeleda. Ávila). "Las Guijas, B"*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- Fernández Martínez, V. M.** (1985). "Las técnicas de muestreo en prospección arqueológica." *Revista de investigación (C. U. Soria)*, IX: 7-47.
- Ferrer Albelda, E. y Bandera Romero, M. L. d. I.** (2003). *El orto de Tartessos: la colonización agraria durante el período orientalizante*. El período orientalizante. III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental I. Mérida, IAM - CSIC: 565-574.
- Flannery, K.**, Ed. (1976). *The early mesoamerican village*. New York, Academic Press.
- Foley, R.** (1981). Off-site archaeology: an alternative approach for short-sited. *Pattern of the past*. I. Hodder, G. Isaac y N. Hammond. Cambridge, Cambridge University Press.
- Fortea Pérez, J.** (1973). *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- García Sanjuán, L.** (1999). *Los orígenes de la estratificación social. Patrones de desigualdad en la Edad del Bronce del Suroeste de la Península Ibérica*. Oxford, Archaeopress.
- García Sanjuán, L. y Hurtado Pérez, V.** (1997). "Los inicios de la Jerarquización Social en el Suroeste de la Península Ibérica (c.2500-1700 a.n.e.). Problemas conceptuales empíricos." *Saguntum*, 30.
- García y Bellido, A.** (1960). "Inventario de los jarros púnico - tartessios." *Archivo Español de Arqueología*, 33: 44-63.
- Garrido Pena, R. y Muñoz López-Astilleros, K.** (1996). *Intercambios entre el Occidente peninsular y la cuenca media del río Tago durante el Calcolítico y el Bronce Antiguo*. II Congreso de Arqueología Peninsular II. Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques: 483-493.

Gilman Guillén, A. (1987). "El análisis de clase en la prehistoria del Sureste." *Trabajos de Prehistoria*, 44: 27-34.

Gilman Guillén, A. (1987). Unequal development in Copper Age Iberia. *Specialization, exchange, and complex societies*. E. M. Brumfiel y T. K. Earle. Cambridge, Cambridge University Press: 22-29.

Gilman Guillén, A. (1993). "Cambio cultural y contacto en la prehistoria de la Europa Mediterránea." *Trabajos de Prehistoria*, 50: 103-111.

Gilman Guillén, A. (1995). Prehistoric european chiefdoms. Rethinking "Germanic" societies. *Foundations of social inequality*. T. D. Price y G. M. Feinman. New York, Plenum Press: 235-251.

Gilman Guillén, A. (1997). "Cómo valorar los sistemas de propiedad a partir de datos arqueológicos." *Trabajos de Prehistoria*, 54(2): 81-92.

Gilman Guillén, A. (2003). "El impacto del radiocarbono sobre el estudio de la Prehistoria Tardía de la Península Ibérica: unos breves comentarios." *Trabajos de Prehistoria*, 60(2): 7-14.

Gilman Guillén, A. y Thornes, J. B. (1984). *Land-use and prehistory in south-east Spain*. London, George Allen & Unwin.

Given, M., et al. (1999). "The sydney Cyprus survey project: an interdisciplinary investigation of long-term change in the north central Troodos, Cyprus." *Journal of field archaeology*, 26(1): 19-39.

Godelier, M. (1974). *Esquemas de evolución de las sociedades*. Madrid, Miguel Castellote.

Godelier, M. (1998). *Funciones, formas y figuras del poder político*. Los iberos, príncipes de occidente. Las estructuras de poder en la sociedad ibérica: 13-21.

González Cordero, A. (1993). *Evolución, yacimientos y secuencia en la Edad del Cobre en la alta Extremadura*. I Congreso de Arqueología Peninsular 3-4, TAE, XXXIII: 237-266.

González Cordero, A. (1995). *Asentamientos neolíticos en la alta extremadura*. I Congrés del neolític a la Península Ibèrica 1. Gavà - Bellaterra, Rubricatum

González Cordero, A. (1996). *La romanización del Campo Arañuelo. La implantación rural*. III Coloquios Histórico - Culturales del Campo Arañuelo. I centenario de la Parroquia de Ntra. Sra.

Bibliografía

dela Angustias. Navalmoral de la Mata, División Editorial: 66-85.

González Cordero, A. (1996). *Poblamiento de la Edad del Cobre en la Alta Extremadura: Sector de Valdecañas (Cáceres)*. II Congreso de Arqueología Peninsular II, Neolítico, Calcolítico y Bronce. Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques: 471-482.

González Cordero, A. (1999). *Comunidades neolíticas en los riberos Alto-Extremeños del Tajo*. II Congr s del Neol tic a la Península Ibérica. Valencia, Saguntum

González Cordero, A. (1999). La necrópolis I de Pajares. *El yacimiento protohistórico de Pajares. Villanueva de la Vera. Cáceres. 1 Las necrópolis y el tesoro  ureo*. S. Celestino Pérez. Mérida, Junta de Extremadura: 21-33.

González Cordero, A. y Alvarado Gonzalo, M. d. (1983). "Interdependencia económica entre los castros romanos de Plasenzuela (Cáceres)." *Revista de Estudios Extremeños*, XXXIX(III): 97-105.

González Cordero, A. y Alvarado Gonzalo, M. d. (1984). "Aportación al estudio del yacimiento prehistórico de Los Barruecos, Malpartida de Cáceres (Cáceres)." *Alcántara*, 3: 57-78.

González Cordero, A., et al. (1993). "Las joyas orientalizantes de Villanueva de La Vera (Cáceres)." *Trabajos de Prehistoria*, 50: 249-262.

González Cordero, A., et al. (1988). "El poblado de el cerro de la Horca (Plasenzuela, Cáceres). Datos para la secuencia del Neolítico tardío y la Edad del Cobred en la Alta Extremadura." *Trabajos de Prehistoria*, 45: 87-102.

González Cordero, A., et al. (1991). *La secuencia estratigráfica en los yacimientos calcolíticos del área de Plasenzuela (Cáceres)*. I Jornadas de Prehistoria y Arqueología en Extremadura (1986-1990). Mérida-Cáceres, Conserjería de Educación y Cultura de la Junta de Extremadura. Universidad de Extremadura: 11-26.

González Cordero, A. y Cerrillo Cuenca, E. (2001). "El proceso de neolitización en la comarca extremeña de La Vera." *Madridrer Mitteilungen*, 42: 1-31.

González Cordero, A., et al. (1990). "La Necrópolis del Cardenillo y de Pajares en Madrigal de La Vera y Villanueva de La Vera (Cáceres)." *Studia Zamorensia*, XI: 129-148.

González Ruibal, A. (2006). "House societies vs. kinship - based societies: an archaeological

case from Iron Age Europe." *Journal of Anthropological Archaeology*, 25: 144-173.

González Wagner, C. G. (2003). *Consideraciones sobre un nuevo modelo colonial fenicio en la Península Ibérica*. El período orientalizante. III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental 1. Mérida, IAM - CSIC: 149-165.

González Wagner, C. et al. (1996). "Consideraciones sobre los procesos de estatalización en la Península Ibérica." *Complutum Extra*, 6(II): 139-150.

Grau Almero, E., et al. (1998). Paisaje y agricultura en la Protohistoria extremeña. *Extremadura protohistórica: paleoambiente, economía y poblamiento*. A. Rodríguez Díaz. Cáceres, Universidad de Extremadura: 31-62.

Guio, A. d. (1995). Surface and subsurface: deep ploughing into complexity. *Theory and practice of archaeological research*. P. Urbanczyk. Warszawa, Institute of Archaeology and Ethnology. II: Acquisition of field data at multistrata sites: 329-414.

Gutiérrez Puebla, J. y Gould, M. (1994). *SIG: Sistemas de Información Geográfica*. Madrid, Síntesis.

Haggett, P. (1976). *Análisis locacional en la Geografía Humana*. Barcelona, Gustavo Gili.

Haldon, J. (1993). *The state and the tributary mode of production*. Londres, Verso.

Halstead, P. (1987). "Traditional and ancient rural economy in mediterranean Europe: Plus ça change?" *Journal of Hellenic Studies*, cvii: 77-87.

Harris, T. M. y Lock, G. (1995). Toward an evaluation of GIS in European archaeology. *Archaeology and Geographical Information Systems*. G. Lock y Z. Stancic. London, Taylor&Francis: 349-365.

Harrison, R. J. y Moreno López, G. (1985). "El policultivo ganadero o la revolución de los productos secundarios." *Trabajos de Prehistoria*, 42: 51-82.

Harrison, R. J., et al. (1994). *Moncín: un poblado de la Edad del Bronce (Borja, Zaragoza)*. Zaragoza, Gobierno de Aragón.

Hempel, C. G. y Oppenheim, P. (1948). "Studies in the logic of explanation." *Philosophy of Science*, 15(2): 135-175.

Bibliografía

- Hernández Hernández, F.** (1993). "El yacimiento de Villasviejas y el proceso de romanización." *Cuadernos Emeritenses*, 7 El proceso histórico de la Lusitania oriental en época prerromana y romana: 113-143.
- Hernández Martín, A.** (1996). *Bohoyo en el Catastro del Marqués de la Ensenada*. Bohoyo.
- Hernando Gonzalo, A.** (1993). *Campesinos y ritos funerarios: el desarrollo de la complejidad en el Mediterráneo occidental (IV-II milenios A.C.)*. Primer congreso de Arqueología peninsular 33. Porto, Trabalhos de Antropología e Etnología: 91-98.
- Hernando Gonzalo, A.** (1999). *Los primeros agricultores de la Península Ibérica*. Madrid, Síntesis.
- Hernando Gonzalo, A. y Vicent García, J. M.** (1987). *Una aproximación cuantitativa al problema de la intensificación económica en el Calcolítico del Sureste de la Península Ibérica*. El origen de la metalurgia en la Península Ibérica II. Oviedo, Fundación José Ortega y Gasset: 23-39.
- Heywood, I., et al.** (2006). *An introduction to Geographical Information Systems*. Essex, Pearson Education Limited.
- Higuero Malpartida, G.** (1988). *Estudio socio - económico de la Vera Alta de Cáceres*. Cáceres, Institución cultural "el brocense". Excmá. Diputación Provincial de Cáceres.
- Hill, J. D.** (1993). "Volviendo a pensar la Edad del Hierro." *Trabajos de Prehistoria*, 50: 127-137.
- Hodder, I. y Orton, C.** (1990). *Análisis espacial en Arqueología*. Barcelona, Crítica.
- Hurtado Pérez, V. y Hunt Ortiz, M. A.** (1999). Extremadura. *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica: II Estudios regionales*. G. Delibes de Castro y I. Montero Ruiz, Ministerio de Educación y Cultura. II: 241-274.
- Jiménez Ávila, J.** (1999). Los objetos de vidrio de Pajares. Estudio preliminar. *El yacimiento protohistórico de Pajares. Villanueva de la Vera. Cáceres. 1 Las necrópolis y el tesoro áureo*. S. Celestino Pérez. Mérida, Junta de Extremadura: 139-154.
- Jiménez Guijarro, J.** (2000). "Poblamiento Neolítico y Megalitismo en la alta Extremadura: continuidad, aculturación e implantación." *Extremadura Arqueológica*, VIII: 95-104.
- Jimeno Martínez, A.** (2001). El modelo de trashumancia aplicado a la cultura de Cogotas I. *La*

Edad del Bronce ¿Primera Edad de Oro en España?. Sociedad, economía e ideología. M. Ruiz - Gálvez Priego. Barcelona, Crítica: 139-173.

Jones, C. (1997). *Geographical Information Systems and Computer Cartography.* Essex, Longman.

Judge, J., et al. (1975). Sampling in regional achaeological survey. *Sampling in Archaeology.* J. Mueller. Tucson, University of Arizona Press: 82-123.

Kerblay, B. (1979). Chayanov y la teoría del campesinado como un tipo específico de economía. *Campesinos y sociedades campesinas.* T. Shanin. México, Fondo de Cultura Económica: 133-143.

Kristiansen, K. (2001). *Europa antes de la Historia.* Barcelona, Ediciones Península.

Kuhn, T. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas.* México, Fondo de Cultura Económica.

Kvamme, K. L. (1995). A view from across the water: the North American experience in archaeological GIS. *Archaeology and Geographical Information Systems.* G. Lock y Z. Stancic. Londres, Taylor&Francis: 1-14.

Lakatos, I. (1993). *La metodología de los programas de investigación científica.* Madrid, Alianza Editorial.

Llobera, M. (2006). Arqueología del Paisaje en el siglo XXI. Reflexiones sobre el uso de los SIG y modelos matemáticos. *La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje.* I. Grau Mira. Alicante, Universidad de Alicante: 109-121.

Lock, G. y Stancic, Z., Eds. (1995). *Archaeology and Geographical Information Systems: a european perspective.* London, Taylor & Francis.

López - Romero, E. (2005). *Arqueología del Paisaje y Megalitismo en el centro - oeste peninsular: Evolución de las pautas de poblamiento en torno a la cuenca del río Sever (España-Portugal).* Departamento de Prehistoria y Arqueología. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.

López Castro, J. L. (2003). *Aristocracia fenicia y aristocracias autóctonas. Relaciones de intercambio.* El período orientalizante. III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental I. Mérida, IAM - CSIC: 405-421.

Bibliografía

López García, P., Ed. (1991). *El cambio cultural del IV al II milenios a. C. en la comarca noroeste de Murcia*. Madrid, CSIC.

López Roa, C. (1977). "La cerámica con decoración bruñida en el Suroeste peninsular." *Trabajos de Prehistoria*, 34: 341-370.

López Sáez, J. A. (2006). Análisis palinológico del yacimientos de Los Barruecos (Malpartida de Cáceres, Cáceres). *Los Barruecos: primeros resultados sobre el poblamiento neolítico de la cuenca extremeña del Tajo*. E. Cerrillo Cuenca. Mérida, Junta de Extremadura. 6: 95-98.

López Sáez, J. A. y Blanco González, A. (2004). "El paisaje de una comunidad agraria en el borde de la cuenca del Duero: análisis paleopalínológico del yacimiento protocogotas de la Gravera de Puente Viejo (Mingorría, Ávila, España)." *Zephyrus*, 57: 195-219.

Lorrio, A. J. y Montero Ruiz, I. (2004). "Reutilización de sepulcros colectivos en el Sureste de la Península Ibérica: la colección Siret." *Trabajos de Prehistoria*, 61(1): 99-116.

Luelmo, J. (1975). *Historia de la Agricultura en Europa y América*. Madrid, Istmo.

Martín Bañón, A. (2001). Informe de excavación arqueológica del yacimiento protohistórico de Pajares (Villanueva de la Vera, Cáceres). Madrid, CSIC.

Martín Bravo, A. M. (1994). "Los castros del Occidente de la provincia de Cáceres." *Complutum*, Extra 4: 243-286.

Martín Bravo, A. M. (1999). *Los orígenes de Lusitania. El I milenio a.C. en la Alta Extremadura*. 2. Madrid, Real Academia de la Historia.

Martín Bravo, A. M. y Galán Domingo, E. (2000). "Megalitismo y paisaje en la cuenca extremeña del Tajo." *Extremadura Arqueológica*, VIII: 81-94.

Martínez Navarrete, M. I. y Vicent García, J. M. (1983). La periodización: un análisis histórico - crítico. *Homenaje al profesor Almagro Basch*. Madrid, Ministerio de Cultura.

Marx, K. (2001 [1867]). *El Capital. Crítica de la Economía Política*. I. México, Fondo de Cultura Económica.

Marx, K. (2001 [1885]). *El Capital. Crítica de la Economía Política*. II. México, Fondo de Cultura Económica.

Marx, K. y Hobsbawm, E. (1967). *Formaciones económicas precapitalistas*. Madrid, Ciencia Nueva.

Matilla Tascón, A. (1947). *La única contribución y el Catastro de la Ensenada*. Madrid, Servicio de estudios de la Inspección General del Ministerio de Hacienda.

Mayoral Herrera, V. (2004). *Paisajes agrarios y cambio social en Andalucía Oriental entre los períodos ibérico y romano*. XXXI. Madrid, CSIC.

Meillassoux, C. (1973). "The social organisation of the peasantry: the economic basis of kinship." *Journal of Peasant Studies*, 1(1): 81-90.

Merideth, C. (1998). El factor minero: el caso del estaño y el poblado de Logrosán. *Extremadura protohistórica: paleoambiente, economía y poblamiento*. A. Rodríguez Díaz. Cáceres, Universidad de Extremadura.

Miguel Castaño, A. d. y Piattini Velthuis, M. G. (1997). *Fundamentos y modelos de bases de datos*. Madrid, Ra - ma.

Mitasova, H. y Hofierka, J. (1993). "Interpolation by Regularized Spline with Tension: II. Application to Terrain Modeling and Surface Geometry Analysis." *Mathematical Geology*, 25: 657-667.

Mitasova, H. y Mitas, L. (1993). "Interpolation by Regularized Spline with Tension: I. Theory and Implementation." *Mathematical Geology*, 25: 641-655.

Ongil Valentín, M. I. y Saucedo Pizarro, M. I. (1986). "Vías naturales de comunicación y asentamiento en el sur de Cáceres durante la Prehistoria." *Norba, Revista de Historia*, 7: 155-161.

Ortega Ortega, J. M. (1999). *Al margen de la "identidad cultural": historia social y economía de las comunidades campesinas celtíberas*. IV simposio sobre los celtíberos. Economía. Zaragoza, Insitución Fernando el Católico (CSIC): 417-452.

Ortiz Romero, P. y Rodríguez Díaz, A. (1998). Culturas indígenas y romanización en Extremadura: castros, *oppida* y recintos ciclópeos. *Extremadura protohistórica: paleoambiente, economía y poblamiento*. A. Rodríguez Díaz. Cáceres, Universidad de Extremadura: 247-278.

Pachecho Paniagua, J. A. (1991). *Extremadura en los geógrafos árabes*. Badajoz, Diputación Provincial de Badajoz.

Bibliografía

Paladio, R. T. E. (1990). *Tratado de agricultura*. Madrid, Gredos.

Parcero Oubiña, C. (2002). *La construcción del paisaje social en la Edad del Hierro del Noroeste ibérico*. 01. Ortigueira, Instituto de Estudios Galegos Padre Sarmiento.

Parcero Oubiña, C. y Fábrega Álvarez, P. (2005). Diseño metodológico para el análisis locacional de asentamientos a través de un SIG de base "raster". *La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*. I. Grau Mira. Alicante, Universidad de Alicante: 69-89.

Pavón Soldevila, I. (1995). "La Edad del Bronce." *Extremadura Arqueológica*, IV.

Pavón Soldevila, I. (1998). *El tránsito del II al I milenio a.C. en las cuencas medias de los ríos Tajo y Guadiana: la Edad del Bronce*. Cáceres, Universidad de Extremadura.

Pavón Soldevila, I., et al. (1998). El poblamiento protohistórico en el Tajo Medio: excavaciones de urgencia en el Risco y Aliseda. *Extremadura protohistórica: paleoambiente, economía y poblamiento*. A. Rodríguez Díaz. Cáceres, Universidad de Extremadura: 121-156.

Piel-Desruisseaux, J. L. (1989). *Instrumental prehistórico*. París, masson.

Plog, S., et al. (1978). "Decision making in modern surveys." *Advances in archaeological method and theory*, 1: 383-421.

Popper, K. R. (1977). *La lógica de la investigación científica*. Madrid, Tecnos.

Redman, C. L. (1987). "Surface collection, sampling, and research design: a retrospective." *American Antiquity*, 52(2).

Redondo Rodríguez, J. A. (1984). "Algunas consideraciones acerca de la romanización de los vettones en el sureste cacereño." *Norba. Revista de Historia*, 5: 69-79.

Redondo Rodríguez, J. A. (1993). Organizaciones suprafamiliares vettonas. *El proceso histórico de la Lusitania oriental en época prerromana y romana*. Mérida, Museo Nacional de Arte Romano: 37-54.

Redondo Rodríguez, J. A. y Esteban Ortega, J. (1992-93). "El hábitat rural indígena en la provincia de Cáceres: problemática de su estudio." *Studia Historica: Historia Antigua*, X-XI: 161-175.

- Rodríguez Díaz, A.** (1995). "Extremadura prerromana." *Extremadura Arqueológica*, IV.
- Rodríguez Díaz, A. y Enríquez Navascués, J. J.** (2001). *Extremadura tartésica. Arqueología de un proceso periférico*. Barcelona, Bellaterra.
- Rodríguez Díaz, A., et al.** (2001). *El Cerro de San Cristóbal, Logrosán, Extremadura, Spain. The archaeometallurgical excavation of a Late Bronze Age tin - mining and metalworking site*. 922. Oxford, Archaeopress.
- Rodríguez Grajera, A.** (1990). *La Alta Extremadura en el siglo XVII. Evolución demográfica y estructura agraria*. Cáceres, Universidad de Extremadura.
- Ruiz - Gálvez Priego, M.** (1993). "El Occidente de la Península Ibérica, punto de encuentro entre el Mediterráneo y el Atlántico a fines de la Edad del Bronce." *Complutum*, 4: 41-68.
- Ruiz - Gálvez Priego, M.** (2000). "El conjunto dolménico de la Dehesa Boyal de Montehermoso." *Extremadura Arqueológica*, VIII: 187-207.
- Sáez Fernández, P.** (1992). *La ganadería extremeña en la Antigüedad*. Trashumancia y cultura pastoril en Extremadura. Sevilla, Asamblea de Extremadura: 37-49.
- Sahlins, M. D.** (1977). *Economía de la Edad de Piedra*. Madrid, Akal Editor.
- Sahlins, M. D.** (1984). *Las sociedades tribales*. Barcelona, Labor.
- San Miguel Mate, L. C.** (1992). "El planteamiento y el análisis del desarrollo de la prospección: dos capítulos olvidados en los trabajos de Arqueología Territorial." *Trabajos de Prehistoria*, 49.
- Sánchez Marroyo, F.** (1993). *Dehesas y terratenientes en Extremadura. La propiedad de la tierra en la provincia de Cáceres en los siglos XIX y XX*. Mérida, Asamblea de Extremadura.
- Sánchez Moreno, E.** (1998). "De ganados, movimientos y contactos. Revisando la cuestión trashumante en la protohistoria hispana: la meseta occidental." *Studia Historica: Historia Antigua*, 16: 53-84.
- Sánchez Moreno, E.** (1999). Cerámicas griegas inéditas de Pajares. *El yacimiento protohistórico de Pajares. Villanueva de la Vera. Cáceres. 1 Las necrópolis y el tesoro áureo*. S. Celestino Pérez. Mérida, Junta de Extremadura: 155-163.

Bibliografía

- Sánchez Moreno, E.** (1999). *Mecanismos de contacto cultural al occidente de la celtiberia*. IV simposio sobre los celtíberos. Economía. Zaragoza, Insitución Fernando el Católico (CSIC): 341-349.
- Sánchez Moreno, E.** (2000). *Vetones: historia y arqueología de un pueblo prerromano*. Madrid, UAM.
- Santos Canalejo, E. C. d.** (1986). *La Historia Medieval de Plasencia y su entorno geo-histórico: la Sierra de Béjar y la Sierra de Gredos*. Caceres, Institución Cultural "El Brocense".
- Sauceda Pizarro, M. I.** (1986). "Primeros avances sobre el Calcolítico en Extremadura: los Barruecos, Malpartida de Cáceres (Cáceres)." *Norba, Revista de Historia*, 7: 17-23.
- Sauceda Pizarro, M. I.** (1991). *La secuencia cultural de "Los Barruecos". Malpartida de Cáceres (Cáceres)*. I Jornadas de Prehistoria y Arqueología en Extremadura (1976-1990). Mérida-Cáceres, Conserjería de Educación y Cultura de la Junta de Extremadura. Universidad de Extremadura: 27-44.
- Savage, S. H.** (1990). Modelling the Late Archaic social landscape. *Interpreting space: GIS and archaeology*. K. M. S. Allen, S. W. Green y E. B. W. Zubrow. London, Taylor & Francis: 330-355.
- Sayans Castaños, M.** (1957). *Artes y pueblos primitivos de la Alta Extremadura*. Plasencia, La victoria.
- Schiffer, M. B.** (1987). *Formation processes of the archaeological record*. Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Schiffer, M. B., et al.** (1978). "The design of archaeological surveys." *World Archaeology*, 10(1): 1-19.
- Schofield, A. J., Ed.** (1991). *Interpreting artefact scatters: contributions to ploughzone archaeology*. Oxbow Monograph. Oxford, Oxbow.
- Shanin, T.** (1976). *Naturaleza y lógica de la economía campesina*. Barcelona, Anagrama.
- Shennan, S.** (1992). *Arqueología Cuantitativa*. Barcelona, Crítica.
- Sherratt, A.** (1981). Plough and pastoralism: aspects of the secondary products revolution. *Pattern of the past: Studies in honour of David Clarke*. I. Hodder, I. Glynn y N. Hammond. Cambridge,

Cambridge University Press: 261-305.

Sherratt, A. (1983). "The secondary exploitation of animals in the Old World." *World Archaeology*, 15(1): 90-104.

Sherratt, S. y Sherratt, A. (1993). "The growth of the Mediterranean economy in the early first millennium BC." *World Archaeology*, 24(3): 361-378.

Soria Sánchez, V. (1979). "Hallazgos arqueológicos recientes en Extremadura." *Revista de Estudios Extremeños*, XXXV(2).

Soria Sánchez, V. (1983). "Nuevos descubrimientos de arqueología extremeña." *Revista de Estudios Extremeños*, XXXIX(III).

Thomas, D. H. (1975). Nonsite sampling in Archaeology: Up the creek without a site? *Sampling in Archaeology*. J. Mueller. Tucson, University of Arizona Press.

Trigger, B. (1971). "Archaeology and Ecology." *World Archaeology*, 3(2): 321-336.

Trigger, B. (1992). *Historia del pensamiento arqueológico*. Cambridge, Cambridge University Press.

Underhill, A. P., et al. (1998). "Systematic, regional survey in SE Shandong province, China." *Journal of field archaeology*, 25(4).

Uriarte, A. (2003). *Arqueología del Paisaje y Sistemas de Información Geográfica: una aplicación en el estudio de las sociedades protohistóricas de la cuenca del Guadiana Menor (Andalucía oriental)*. Bronce Final y Edad del Hierro en la Península Ibérica. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca: 603-621.

Van de Velde, P. (2001). "An extensive alternative to intensive survey: point sampling in the Riu Mannu Survey Project, Sardinia." *Journal of Mediterranean Archaeology*, 14(1): 24-52.

van der Meer, F., et al. (2002). New environmental remote sensing systems. *Environmental modelling with GIS and Remote Sensing*. A. Skidmore. London, Taylor and Francis: 26-51.

Vicent García, J. M. (1982). "Las tendencias metodológicas en prehistoria." *Trabajos de Prehistoria*, 39: 9-53.

Bibliografía

- Vicent García, J. M.** (1991). "El neolítico. Transformaciones sociales y económicas." *Boletín de antropología americana*, 24: 31-62.
- Vicent García, J. M.** (1991). Fundamentos teóricos - metodológicos para un programa de investigación arqueológico - geográfico. *El cambio cultural del IV al II milenios a. C. en la comarca noroeste de Murcia*. P. López García. Madrid, CSIC.
- Vicent García, J. M.** (1995). Early social complexity in Iberia: some theoretical remarks. *The origins of complex societies in Late Prehistoric Iberia*. K. T. Lillios. 8.
- Vicent García, J. M.** (1998). "Entornos." *Arqueología Espacial*, 19-20: 165-168.
- Vicent García, J. M.** (1998). "La prehistoria del modo tributario de producción." *Hispania*, LVIII(3): 823-839.
- Vicent García, J. M.** (2006). Prologue. *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*. P. Díaz del Río Español y L. García Sanjuán. Oxford, BAR International Series. 1525: ix-xiv.
- Vicent García, J. M., et al.** (2000). "¿Catástrofes ecológicas en la estepa? Arqueología del paisaje en el complejo minero - metalúrgico de Kargaly (región de Orenburg, Rusia)." *Trabajos de Prehistoria*, 57(1): 29 - 74.
- Vita Finzi, C. y Higgs, E. S.** (1970). "Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine: site catchment analysis." *Proceedings of the prehistoric society*, 36: 1-37.
- Wheatley, D. y Gillings, M.** (2002). *Spatial technology and archaeology*. London, Taylor&Francis.
- Wheatley, D. y Gillings, M.** (2002). *Spatial technology and archaeology*. London, Taylor&Francis.
- Wilkinson, T. J.** (1982). "The definition of ancient manured zones by means of extensive sherd - sampling techniques." *Journal of field archaeology*, 9(3): 323-333.
- Wilkinson, T. J.** (1998). "Water and human settlement in the Balikh Valley, Syria: Investigations from 1992-1995." *Journal of field archaeology*, 25(1): 63-87.
- Wilkinson, T. J.** (2000). "Regional Approaches to Mesopotamian Archaeology: The Contribution of Archaeological Surveys." *Journal of Archaeological Research*, 8(3): 219-267.

Wolf (1971). *Los campesinos*. Barcelona, Labor.

Wolf, E. R. (1982). *Europe and the people without history*. Berkeley, University of California Press.

Zapata, L., et al. (2004). "Early neolithic agriculture in the Iberian Peninsula." *Journal of World Prehistory*, 18(4): 283-325.

Zozaya, J. (1981). "El legado técnico de Al-Andalus." *Revista de Arqueología*, 5: 7-13.

Zubrow, E. B. W. y Harbaugh, J. W. (1978). Archaeological prospecting: kriging and simulation. *Simulation studies in Archaeology*. I. Hodder. Cambridge.

PARTE IV

APÉNDICES

APÉNDICE I

La utilización de ciertas tecnologías durante la toma de datos y su procesamiento requiere de un conocimiento más o menos exhaustivo del funcionamiento de programas informáticos y ciertos aparatos como un receptor GPS. Además de los conocimientos necesarios para el uso de estas tecnologías relacionadas básicamente con el carácter geográfico de los datos, creo que el conocimiento de los fundamentos más básicos permite una aproximación crítica en la que los procesos empleados no son “cajas negras” que realizan una serie de procedimientos desconocidos, sino parte integrante de la investigación, que ha de ser tratada también con cierto rigor para obtener una interpretación adecuada de los resultados.

Desde esta perspectiva se ha decidido incluir un apéndice que recoja algunos fundamentos teóricos de las herramientas utilizadas a lo largo del trabajo anteriormente expuesto, y una explicación más detallada de los procedimientos que no han sido suficientemente ilustrados anteriormente (particularmente en el cap. 3.5), ya que su inclusión en el cuerpo de la tesis interrumpiría la lectura y seguimiento del trabajo.

A continuación se exponen por lo tanto una sección dedicada al GPS, otra al trabajo realizado con ayuda de Sistemas de Información Geográfica y otra a la Teledetección, herramientas tecnológicas que han jugado un papel decisivo en la construcción del modelo factorial del paisaje, base de todos los análisis expuestos.

También se hace mención a los programas comerciales utilizados para el desarrollo de las aplicaciones, en los que se ha favorecido siempre la filosofía del “código abierto” en relación con software propietario, dentro de la lógica que impera en el Laboratorio de Teledetección y Proceso Digital de Imagen del Departamento de Prehistoria del CSIC, desde el que he realizado todo el trabajo gracias al disfrute de una beca I3P del CSIC.

APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Los Sistemas de Información Geográfica surgen dentro del ámbito más extenso de los Sistemas de Información (SI), que podemos definir como “*Sistema [informático o no] que está creado para dar respuesta a preguntas no predefinidas de antemano*” (Igarzabal, 1989) o “*programas o conjuntos de programas diseñados para representar y gestionar grandes volúmenes de datos sobre ciertos aspectos del mundo real*” (Gutiérrez Puebla & Gould 1994: 14).

Un Sistema de Información incluye:

- Una base de datos.
- Una base de conocimiento: conjunto de procedimientos de análisis y manipulación de los datos.
- Un sistema de interacción con el usuario.

Los SIG suponen un caso especial dentro de este concepto más amplio de sistemas de información por cuanto están diseñados para trabajar con datos georreferenciados mediante coordenadas espaciales o geográficas (Gutiérrez Puebla y Gould: 14).

Desde otro punto de vista los SIG pueden ser considerados como una base de datos que almacena tanto información cartográfica que permite conocer la localización de cada elemento en el espacio y sus relaciones con otros elementos, como información alfanumérica relativa a las características de cada elemento geográfico. Combina por lo tanto información espacial y temática. La realidad espacial se codifica mediante unos modelos de datos que permiten la localización de todos los elementos además del establecimiento de sus relaciones topológicas*, mientras que los datos alfanuméricos se almacenan en bases de datos temáticas vinculadas a las espaciales.

El uso de Sistemas de Información Geográfica requiere de un proceso de modelización de los datos, cuya aplicación concreta a este caso de estudio se expone en el capítulo 3.5.

Todas las variables tratadas en los análisis se han modelizado mediante lógica raster, relegando la lógica vectorial exclusivamente a la introducción en el sistema de variables como la hidrografía o las curvas de nivel y a la toma de datos en el campo mediante GPS: puntos y áreas que definen la localización de los sitios y la dispersión de materiales en algunos casos. Los SIG raster llevan a cabo una representación espacial de las variables en forma de matrices, compartimentando el espacio en una serie de elementos discretos por medio de una retícula regular, compuesta habitualmente por celdas cuadradas. Cada una de esas celdas se considera como indivisible y es identificable por su número de fila y columna. A cada celda le corresponde normalmente un único valor relativo a la variable que esté representando (altitud, usos del suelo, temperatura...). Esto quiere decir que cada tipo de datos almacenados en el SIG constituye una capa independiente: altitud, acumulación de flujo, tipos de terreno, pendiente media, etcétera.

* La topología expresa las relaciones entre objetos de forma cualitativa: contigüidad, inclusión, conectividad...

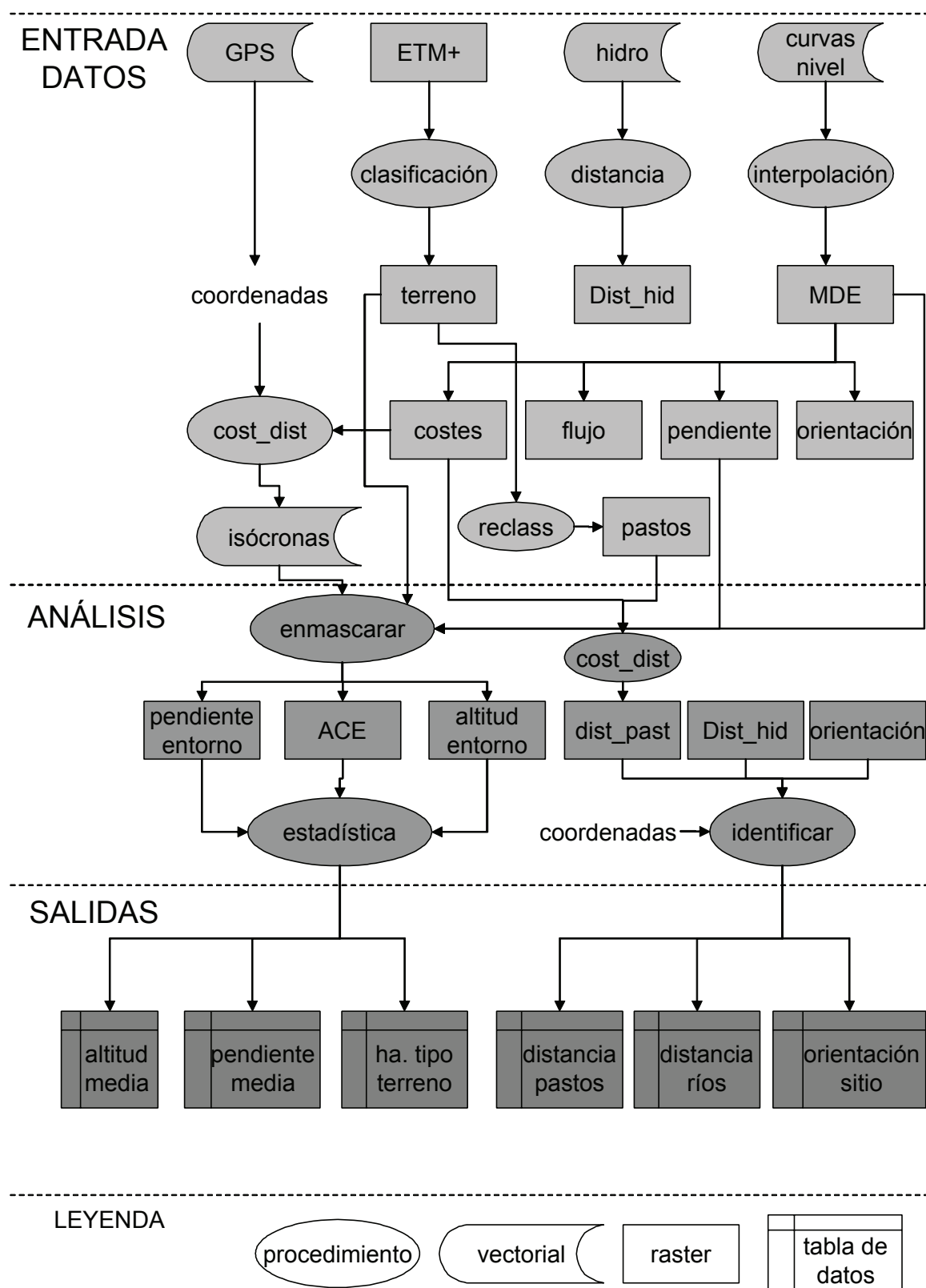
Aunque los datos procedan de estructuras vectoriales, como es el caso de las curvas de nivel o la hidrografía, su utilización dentro del SIG siempre es como superficies de tipo raster, en el caso de las curvas de nivel se transforman en un MDE mediante métodos de interpolación, mientras que la hidrografía es utilizada para generar una capa raster en la que cada celda expresa la distancia al curso de agua más cercano.

Dos tipos de variables forman parte de los análisis: por un lado están las que se miden en el entorno de los puntos, y por otro las que se miden exclusivamente en el punto de localización del yacimiento, punto de poblamiento tradicional o punto aleatorio.

Para las primeras es necesario abordar un proceso de enmascarado por medio de las áreas definidas por las isócronas, dando lugar a una nueva capa raster para cada punto en la que se ha eliminado toda la información exterior a cada isócrona. A partir de este documento se podrán realizar las operaciones estadísticas necesarias: extracción del valor medio o contabilización del número de hectáreas por cada clase de terreno.

Las segundas requieren una operación más sencilla, ya que se trata sólo de identificar el valor que adquiere cada capa en un punto exacto, identificado por un par de coordenadas. Esto se realiza mediante una función de muestreo de una capa raster en una serie de localizaciones, determinadas por un archivo vectorial de puntos.

La obtención de las cuencas visuales de cada sitio sigue un procedimiento distinto, ya que la aplicación informática sólo requiere el MDE y un par de coordenadas, además de los parámetros de la altura del observador, que se ha dejado por defecto en 1'75 metros, y de distancia máxima, establecida en 2'5 km.



El diagrama de flujo sintetiza todas las operaciones SIG realizadas mediante la aplicación GRASS, con las entradas de datos y las salidas en forma de tablas, cuyos datos pasarán a formar parte del análisis estadístico expuesto en el capítulo 8.

Apéndices

Todo este flujo de información se ha implementado en software de código abierto GRASS, excepto las relativas a la clasificación digital de la imagen ETM+, realizadas mediante la aplicación SOV (*vid. infra*). Dado que todas estas operaciones se han realizado para 50 puntos aleatorios, 46 puntos de poblamiento tradicional y 40 yacimientos, y por dos isócronas, de un cuarto y media hora, ha sido necesaria la creación de “scripts”, pequeños archivos de texto que contienen todos los comandos ordenados secuencialmente para que el programa los ejecute, obteniendo como resultado último un archivo de texto con los datos que se volcarán a los programas de análisis estadístico SPSS y STATGRAPHICS.

Ejemplo de un archivo de los datos obtenidos como salidas del SIG, con el valor en hectáreas para cada tipo de terreno en un yacimiento:

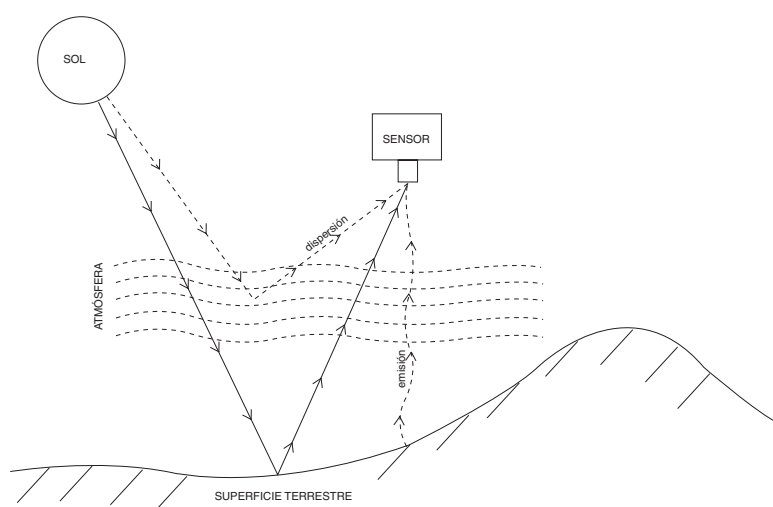
RASTER MAP CATEGORY REPORT		
LOCATION: vera	Thu Apr 5 10:51:48 2007	
REGION	north: 4460067.235604	east: 301223.769701
	south: 4437017.235604	west: 280753.769701
	res: 10	res: 10
MASK:none		
MAP: (untitled) (mhmult_yaci2 in carlos)		
Category Information		
#	description	hectares
1	.	4.40000
2	.	119.75000
3	.	27.25000
4	.	426.63000
5	.	525.79000
6	.	18.77000
7	.	39.41000
8	.	4.48000
9	.	9.95000
TOTAL		1176.43000

A diferencia de los mapas analógicos, en los SIG el almacenamiento y la presentación de la información son procesos separados, lo que permite generar distintos mapas a partir de los mismos datos. Cada uno de los yacimientos cuenta por lo tanto con un mapa de localización sobre las curvas de nivel a escala 1:10.000 (*vid. cap. 7.2*) y una imagen de su área de captación de 30 minutos, generada también en GRASS. “Geographic Resources Analysis Support System” (GRASS) es un software bajo licencia GPL desarrollado por el Cuerpo de Ingenieros del Laboratorio de Investigación de Ingeniería de la Construcción del Ejército de los Estados Unidos y mantenido actualmente desde la Universidad de Baylor.

APLICACIÓN DE TELEDETECCIÓN

La teledetección puede ser definida como la adquisición de datos físicos de un objeto por medio de un sensor que no tiene contacto directo con él (van der Meer *et al.*, 2002: 26). Los elementos que concurren por lo tanto en un Sistema de Teledetección son los siguientes:

- Fuente de radiación electromagnética
- Atmósfera
- Superficie terrestre
- Receptor de las ondas electromagnéticas



La fuente de radiación es el Sol en el caso de los sensores pasivos, es decir, que no portan su propia fuente de emisión de radiación (*vid. infra*). La atmósfera supone una fuente de interferencias con el flujo radiante, comportándose como un filtro selectivo. La radiación electromagnética se refleja sobre la superficie terrestre y es este reflejo lo que el sensor recoge, junto con la radiación emitida por la propia tierra.

Es necesario por lo tanto comprender la forma en que actúa cada uno de estos elementos para obtener una imagen clara de los procesos físicos implicados en la observación remota de la superficie terrestre.

Radiación electromagnética:

Se puede definir cualquier tipo de radiación en función de su longitud de onda o frecuencia que, aunque son variables continuas, suelen agruparse en bandas en las que la radiación tiene un comportamiento similar. Esta organización de las longitudes de onda en bandas constituye el espectro electromagnético.

Bandas más significativas para la teledetección:

- Espectro visible (0,4 a 0,7 μm): Es la única radiación electro-magnética que puede percibir el ojo humano. Tres bandas elementales (colores primarios):

- o Azul (0,4 a 0,5 μm)
 - o Verde (0,5 a 0,6 μm)
 - o Rojo (0,6 a 0,7 μm)
- Infrarrojo próximo (0,7 a 1,3 μm) (o infrarrojo reflejado o fotográfico): Se puede detectar fotográficamente con emulsiones especiales. Sirve sobre todo para distinguir masas vegetales y concentraciones de humedad.
- Infrarrojo medio (1,3 a 8 μm): Se entremezclan la reflexión de la luz solar y la emisión de la superficie terrestre. Sirve para estimar el contenido de humedad en la vegetación y para detectar focos de alta temperatura.
- Infrarrojo lejano o térmico (8 a 14 μm): Incluye la emisión de la superficie terrestre (calor).
- Micro-ondas (desde 1 mm): Muy transparentes a la cubierta nubosa.

Interferencias atmosféricas:

La atmósfera constituye un importante foco de interferencias con la radiación electromagnética, interferencias de diferente naturaleza según la capa de la atmósfera de que se trate y la distribución concreta de gases y aerosoles, lo que hace muy difícil evaluar la distorsión producida en la señal que el sensor recibe en un momento dado.

Básicamente la atmósfera produce tres efectos principales, absorción, dispersión y emisión.

Debido a la absorción hay ciertas bandas en las que resulta imposible la observación remota de la tierra, pudiéndose establecer las llamadas “ventanas atmosféricas”, zonas del espectro en las que la absorción atmosférica es baja, por donde tiene lugar la teledetección de la superficie terrestre:

- Espectro visible e IR cercano: 0,3 – 1,35 μm .
- Varias en el IR medio: 1,5 – 1,8 μm , 2,0 – 2,4 μm , 2,9 – 4,2 μm , 4,5 – 5,5 μm .
- IR térmico: 8 – 14 μm .
- Micro-ondas: Por encima de 20 mm.

Al contrario que la absorción, la dispersión redistribuye la energía cambiando su dirección. Aunque la dispersión no cambia las propiedades de la radiación distintas a su dirección, el resultado es una disminución del contraste de los objetos observados, produciéndose una degradación de los contornos.

Como consecuencia de la ley de Planck, también la atmósfera emite su propia radiación electromagnética, fundamentalmente en la banda del infrarrojo térmico, lo que resulta problemático si se pretende medir la temperatura de la cubierta terrestre.

Comportamiento de la superficie terrestre:

La cantidad de energía que recibe el sensor depende del ángulo con el que la superficie

refleje la energía incidente y de la rugosidad de ésta. A este respecto las cubiertas se agrupan según su comportamiento en especulares, que reflejan la energía incidente con el mismo ángulo de incidencia, y las lambertianas, que dispersan la energía todas las direcciones por igual. De esta forma, la energía reflejada por una cubierta de comportamiento especular, como el agua en calma, sólo será recibida por el sensor si éste se encuentra en la dirección del ángulo de reflexión, de lo contrario su valor será nulo. En todo caso las cubiertas siempre presentan un comportamiento mixto entre ambos extremos.

Por otro lado, cada objeto refleja, absorbe o transmite de diferente forma la energía que le llega en función de sus características físicas y de la longitud de onda, lo que constituye una característica que hace posible su identificación. Este comportamiento específico de cada objeto en las diferentes longitudes de onda es lo que se denomina “firma espectral”. En su análisis se encuentra la clave para la discriminación de las cubiertas a partir de imágenes obtenidas por sensores remotos.

Sistemas de teledetección:

Los sensores se pueden clasificar en primer término en activos o pasivos. Pasivos son aquellos que recogen la energía reflejada o emitida por los diferentes objetos, mientras que los activos emiten su propio haz energético para luego recoger su reflexión sobre la superficie del objeto observado.

Cada sensor se puede caracterizar en función de su resolución espacial (objeto más pequeño que puede ser distinguido), espectral (número y anchura de bandas espectrales que puede discriminar), radiométrica (sensibilidad del sensor) y temporal (frecuencia de cobertura de cada zona).

El primer y más importante programa de teledetección espacial es el programa Landsat, que proporciona en la actualidad imágenes de 7 bandas que abarcan desde el espectro visible hasta el infrarrojo térmico con una resolución espacial de 25 metros, radiométrica de 8 bits y temporal de 16 días. Es el programa más conocido y la accesibilidad de sus imágenes a través de diferentes bancos de datos ha facilitado que el trabajo de teledetección realizado para la zona de La Vera se base en una imagen Landsat ETM+.

Procesamiento de la imagen satélite:

Imagen: Landsat7

Sensor: ETM+, bandas multiespectrales

Proyección: UTM WGS84 huso 30

Datos de la toma:

Fecha – 12 de Enero de 2000

Elevación solar – 62.9

Azimut – 125.8

Método de georreferenciación:

La imagen original fue obtenida a través de la Image Database 2000 ya georreferenciada mediante parámetros orbitales en coordenadas geográficas WGS84 y se reproyecta a Internacional 1909, ED50. El método utilizado es el del vecino más próximo, para evitar la alteración de los Niveles Digitales (ND) de la imagen y aunque ello conlleve una pérdida de definición de los rasgos lineales, empeorando la interpretación visual, no es un problema de cara a la clasificación digital de la imagen.

Preparación:

La imagen obtenida es una escena completa, que supera con creces el ámbito de la Vera Alta, por lo que el primer paso consiste en realizar un recorte para trabajar a partir de aquí sólo con la zona de la tesis. Aparte de esta necesaria preparación también se ha optado por trabajar con valores de reflectividad en lugar de hacerlo con los Niveles Digitales (ND) de la imagen original, ya que esto supone operar con un parámetro físico relacionado con las propiedades ópticas de los objetos observados y, como veremos a continuación, la posibilidad de eliminar el efecto de sombra ejercido por el relieve, tan marcado en esta zona, que llevaría a asignar a clases diferentes una misma cobertura según la vertiente en que se encuentre.

Conversión de los ND originales a valores de reflectividad: La reflectividad es la relación entre la energía reflejada y la incidente que varía de 0 a 1. Varía en las diferentes bandas del espectro, por lo que debemos añadirle el calificativo de espectral (esta variación es precisamente la que nos permite discriminar las diferentes cubiertas). Ya que la reflectividad se codifica a través de los sensores en los ND, conociendo los coeficientes de calibración podemos obtener los valores de radiancia espectral detectados por el sensor:

$$L_{sen,k} = a_{0,k} + a_{1,k} ND_k$$

$L_{sen,k}$ = radiancia espectral en la banda k; $a_{0,k}$ y $a_{1,k}$ = coeficientes de calibración para esa banda y ND_k el nivel digital de la imagen en la misma banda.

Por otro lado, la radiancia que llega al sensor es una función de la irradiancia solar, la reflectividad de la cubierta y las condiciones de adquisición (asumiendo que la superficie terrestre tiene un comportamiento lambertiano):

$$L_{sen,k} = \frac{E_{0,k} \cos \theta_i \rho_k^*}{K\pi}$$

$E_{0,k}$ = irradiancia solar en el techo de la atmósfera (para esa banda del espectro), conocida a través de las tablas solares; ρ_k^* = la reflectividad aparente de la cubierta en esa banda; θ_i = ángulo cenital del flujo incidente formado por la vertical y los rayos solares y K el factor corrector de la distancia Tierra - Sol (Chuvieco, 2002: 326). De esta forma, la reflectividad aparente puede calcularse así:

$$\rho * k = \frac{K\pi L_{sen,k}}{E_{0,k} \cos\theta_i}$$

El problema es que este método no contempla las influencias atmosféricas y asume un terreno plano y una observación vertical. La observación vertical no es asumible para sensores como el SPOT-HRV o el AVHRR, pero sí para la familia TM montados en plataformas Landsat, por lo que no supone ningún problema.

Para conocer la reflectividad real es necesario complicar esa fórmula con la estimación de la transmisividad de la atmósfera para el flujo ascendente y la radiancia aportada por la dispersión atmosférica (Chuvieco, 2002: 327-9), pero los procedimientos para abordar estas correcciones son muy laboriosos y requieren datos muy precisos de la atmósfera en el momento de la toma de la imagen, por lo que se han asumido condiciones atmosféricas estándar.

El último factor que hay que tener en cuenta en el cálculo de las reflectividades es el relieve: el efecto topográfico se ha abordado mediante el uso del Modelo Digital de Elevaciones (MDE) desarrollado para la zona, que ha sido remuestreado a un tamaño de píxel de 25 metros para que casara con la imagen satélite.

La energía incidente está en función del ángulo cenital solar (Θ_i), siendo la máxima energía cuando el ángulo es de 0°, es decir, vertical. La orografía modifica la geometría del flujo incidente, algo que podemos estimar gracias a la disponibilidad del MDE:

$$I = \cos\theta_c \cos\theta_n + \sin\theta_c \sin\theta_n \cos(\Phi_c - \Phi_n)$$

Donde I es el coseno del ángulo de insolación, Θ_c el ángulo cenital solar, Θ_n la pendiente del terreno, Φ_c el ángulo acimutal solar y Φ_n el ángulo de orientación de la vertiente (todos estos datos pueden obtenerse del MDE y de la fecha y hora de adquisición de la imagen). El resultado varía entre -1 y +1, mínima y máxima iluminación.

La imagen resultante puede usarse para corregir los ND de cada banda original según:

$$ND'_{i,j} = ND_{i,j} + (ND_{i,j} * (I_x - I_{i,j}) I_x)$$

donde I_x es la media de la imagen de iluminación y $I_{i,j}$ el valor de iluminación para el píxel en cuestión.

Clasificación de la imagen ETM+:

La imagen obtenida por los sensores no es sino una matriz de datos numéricos, de forma que en cada píxel el valor de gris para cada banda se distribuye en una escala que varía desde el 0 hasta el 255, en el caso de la imagen ETM+ utilizada, cuya resolución radiométrica es de 8 bits. Son los denominados ND (Nivel Digital).

En el proceso de clasificación, a través del cual se obtendrá un mapa temático, cada píxel será asignado a una clase en función de su ND en las diferentes bandas del espectro

electromagnético. En el trabajo realizado con la imagen de La Vera, este proceso no se ha realizado sobre los ND originales de la imagen sino sobre los valores de reflectividad, obtenidos a través del procedimiento que se acaba de exponer (*vid. supra*).

En todo caso el proceso de clasificación seguido, una vez obtenidos los valores finales de reflectividad, es el mismo que se seguiría con los ND originales. Una vez obtenida la primera clasificación basada exclusivamente en los valores de reflectividad de cada píxel, se procedió a refinar los resultados mediante la utilización de información auxiliar del terreno y la aplicación de una serie de reglas clasificadores, en un proceso que se encuentra detallado en el capítulo correspondiente (3.5.3). No ocurre así con la clasificación digital, cuyos principales parámetros y procesos serán expuestos a continuación.

Fase de entrenamiento:

Se trata de obtener el rango de ND que identifica a cada categoría en todas las bandas que intervienen en la clasificación. Diversos factores introducen cierta dispersión en el comportamiento espectral medio de cada cubierta, por lo que cada categoría no se define por un ND concreto, sino por un conjunto de ND, por lo que resulta necesario seleccionar una muestra de píxeles para cada categoría de interés. A partir de ellos se calculan los ND medios y la variabilidad (en todas las bandas) para cada categoría.

Esto se puede realizar de dos maneras:

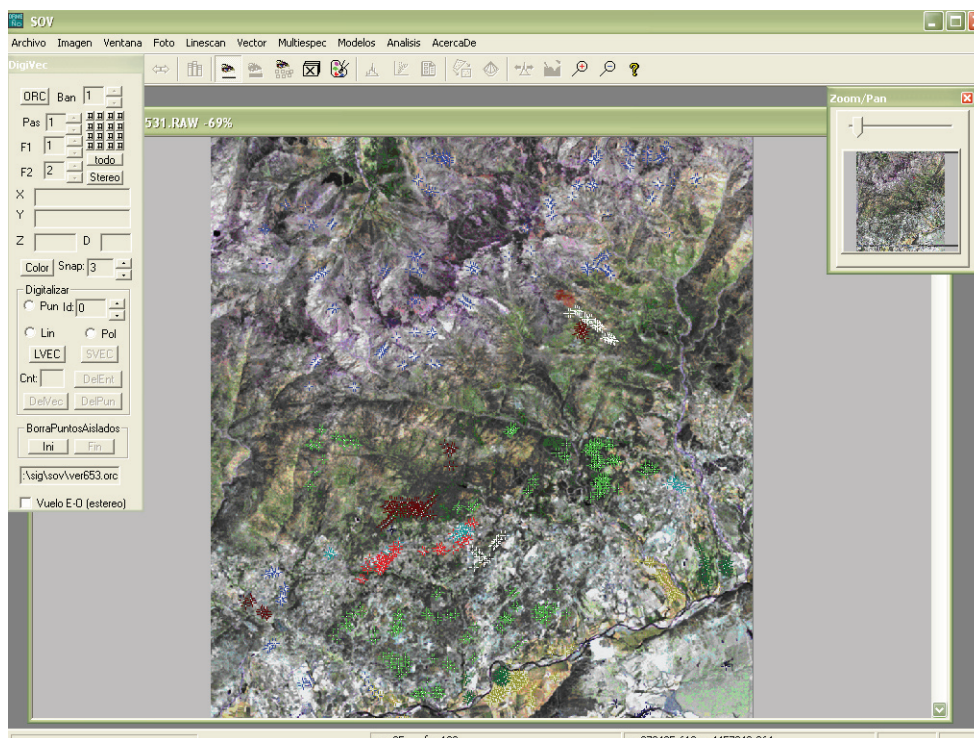
- Supervisada: Parte de un conocimiento previo del terreno, a partir del cual el usuario selecciona las muestras para cada categoría.
- No supervisada: Búsqueda automática de grupos de valores homogéneos.

Para el trabajo con la imagen de La Vera se han seleccionado de forma supervisada las áreas de entrenamiento, es decir, las áreas representativas de cada categoría. A partir de ellas el ordenador calcula los ND que definen cada clase.

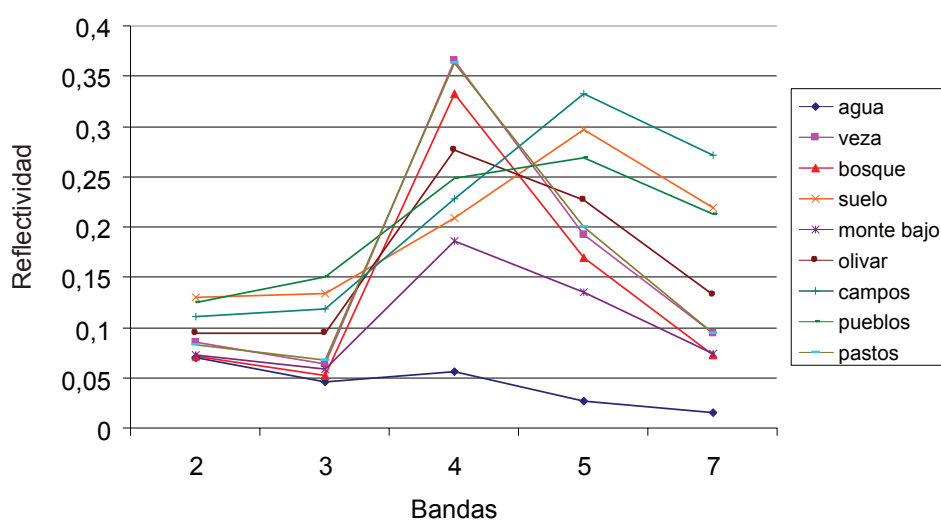
Las áreas se han definido a partir de información previa, particularmente el mapa de usos y aprovechamientos a escala 1:50.000, la aproximación de una primera interpretación visual realizada a partir de diferentes combinaciones de bandas de la imagen Landsat (principalmente 5-4-3, 4-3-2 y 7-5-3) y datos recogidos sobre el terreno durante los trabajos de prospección arqueológica.

En la selección de las áreas de entrenamiento se ha buscado en todo caso cumplir una serie de requisitos que garanticen un adecuado tratamiento estadístico de los resultados, y una mejor clasificación, por lo tanto. Así, se ha intentado en todo caso reunir en las áreas de entrenamiento de cada clase la variabilidad que ésta presenta sobre la zona de trabajo, seleccionando siempre puntos de diferentes sectores de la imagen, intentando cubrir la variabilidad de cada clase, además de un número superior siempre a 10 veces el número de bandas (se posicionaron un total de 2480 puntos muestrales). También se han tenido en cuenta los posibles efectos negativos de la autocorrelación espacial, por lo que se ha evitado seleccionar áreas, optando

por trabajar siempre con puntos sueltos.



A partir de las áreas de entrenamiento se puede evaluar la *separabilidad* entre clases y su adecuación realizando un gráfico de las medias de cada clase para cada banda. El resultado ha de guardar la mayor semejanza posible con las signatures espectrales propias de cada cobertura, y una diferenciación clara entre ellas:



Lo más significativo es la pendiente que todas las clases relacionadas con especies vegetales muestran en el paso de la banda 3 a la 4, es decir, del rojo al infrarrojo próximo, lo que es totalmente coherente con las características espectrales de la vegetación. El agua presenta

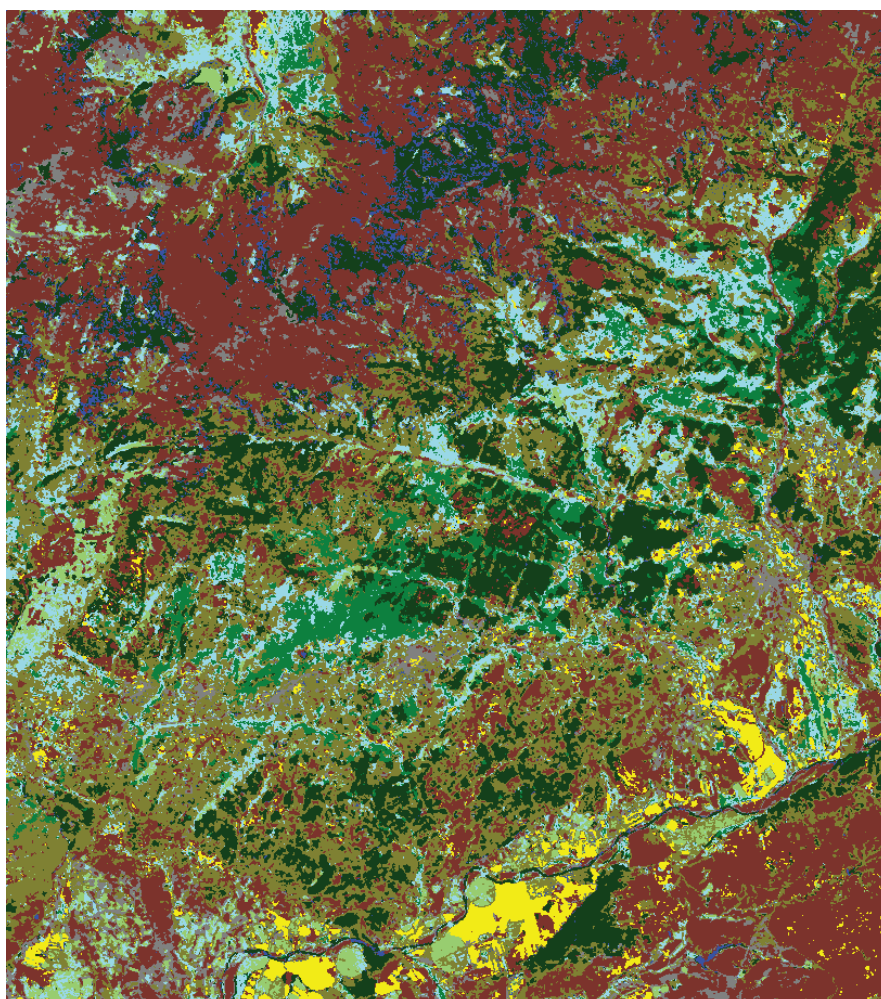
valores muy bajos en todas las bandas, excepto en la 2, ya que las longitudes de onda cercanas al verde (0'5 mm) pueden llegar a penetrar hasta más de 10 metros, reflejando las partículas en suspensión en el agua. Como nota curiosa está la alta reflectividad de la clase de “urbano” o “pueblos” en la banda 3, debida seguramente al color rojizo de las tejas, que se puede apreciar en un análisis visual de la imagen en color natural.

Fase de asignación:

Consiste en asignar a cada uno de los píxeles de la imagen una clase en función de su respuesta espectral, en un proceso realizado por la aplicación informática (SOV, en este caso) que da como resultado un documento de carácter temático de tantas clases como se hayan definido en las áreas de entrenamiento.

Aunque existen diversos clasificadores, el más comúnmente utilizado es el *clasificador de máxima probabilidad*, que da por supuesto que los valores de reflectividad dentro de cada clase se ajustan a una distribución normal, y calcula su probabilidad de pertenencia a cada clase en función de la media y la desviación típica de cada categoría.

El clasificador empleado, a través de la aplicación SOV, es el *clasificador bayesiano de máxima probabilidad*. El clasificador bayesiano óptimo asigna unas probabilidades *a priori* para cada clase basadas en la superficie que ocupa, permitiendo una mejora sensible del resultado final de la clasificación.



Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

A partir de esta primera clasificación se trabajará para obtener un documento que refleje la potencialidad del terreno, sobre el que medir las variables que caracterizan el entorno del poblamiento, tal y como se detalla en el apartado 3.5.3.2.

EL TRABAJO DE CAMPO CON GPS

El GPS (Global Positioning System) es un sistema diseñado para determinar automáticamente posiciones sobre la tierra en coordenadas reales con alto grado de precisión.

Se basa en el uso de una constelación de 28 satélites artificiales (NAVSTAR) que orbitan alrededor de la tierra, el primero de los cuales se lanzó en el 78, no siendo declarado completamente operativo el sistema hasta 1995. Desde 1997 la constelación ha ido creciendo, y sustituyéndose los satélites más viejos. La constelación de satélites se distribuye en 6 órbitas a 20.180km de altitud, con un período orbital de 12 horas.

Es un sistema con tres partes:

- Sector espacial: los satélites
- Sector de control: estaciones terrestres de seguimiento
- Sector de usuario: los instrumentos de que el usuario dispone para localizar las coordenadas de un punto a partir de las señales enviadas por los satélites. Son los llamados GPS

Los instrumentos utilizados para hallar las coordenadas de un punto están formados por una antena y un receptor. Conviene que el receptor cuente con varios canales para procesar al mismo tiempo la información de, al menos, 4 satélites, que es el mínimo necesario para obtener una medición.

La precisión de la toma depende de la calidad de los receptores, la posibilidad de leer el código P, además del habitual código C/A, de la metodología de la toma y de la posición y número de satélites disponibles.

Durante el trabajo de campo se ha utilizado un receptor GPS propiedad del Instituto de Historia del CSIC, un Leica GS20. Cuenta con 12 canales que reciben la frecuencia L1, portadora del código C/A (Coarse Acquisition Code), ofreciendo una precisión adecuada para la escala del modelo mediante navegación, de forma que no ha sido necesario utilizar corrección diferencial ni otros sistemas más complejos como la medición en fase, que requieren del establecimiento de una estación base y del trabajo por lo tanto con dos receptores.

La metodología ha consistido exclusivamente en la obtención de un punto medio a partir de un número de 100 observaciones que se ha mantenido constante en todas las tomas. La disponibilidad de satélites varía en cada toma, oscilando generalmente en torno a 6 o 7, no se ha realizado ninguna medición por debajo de 5 satélites y con más de 8.

Otra cuestión a tener en cuenta es, como ya se ha apuntado, la posición relativa de los satélites respecto al receptor (GDOP o PDOP o DGDP “position dilution of precision”): las esferas formadas por la distancia a los satélites desde el receptor que sirven para dilucidar nuestra posición no se interceptan en un punto, sino formando una figura geométrica, puesto que su definición es difusa. La forma de esta figura dependerá de la posición de los satélites (por ejemplo, si están muy juntos la figura es muy alargada). El PDOP es la inversa del volumen de esta figura y es calculado por el receptor. Suele oscilar entre 1 y 6, considerándose generalmente

que a partir de 6 disminuye considerablemente la precisión de la toma por lo que no ha registrado ninguna posición que excediera este valor. En la práctica no ha resultado muy problemático, ya que se ha contado en casi todos los puntos con una buena geometría de la observación, siendo 4'4 el PDOP más alto registrado y 2'7 el PDOP medio de todas las observaciones realizadas en campo.

APÉNDICE II

Listado de todas variables incluidas en los análisis, a excepción de las hectáreas de cada tipo de terreno, listado en el apartado 7.4.

Variables medidas sobre el punto	Orientación	Distancia ríos	Distancia pastos
Alto Cruz Pobre	Sur	130,00000000	6900,52623300
Alto Jara	SE	245,96750000	5118,75494000
Alto Jara Torreta	Este	434,16590000	5071,99641000
Cañamares 1	SW	181,10770000	4253,74277400
Cañamares 2	NW	320,00000000	4358,78656900
Casausa 1	Sur	210,23800000	5662,31781200
Casausa 2	Norte	414,36700000	5877,69584700
Castrejon	SW	110,45360000	5064,28235500
Cerro Castrejon	Oeste	228,03510000	3399,12172000
Cerro Romartin	NW	364,96580000	3358,11498100
Cruz Pobre	NW	130,00000000	7173,72138000
Cruz Pobre Poblado	Este	92,19540000	7526,45276100
Cruz Pobre Torreta	SW	72,11100000	7803,51692800
Cueva Roble	SW	31,62280000	7188,52281000
El Cardenillo	Norte	76,15770000	4699,72709700
El Escorial	Oeste	165,52940000	4095,85234200
El Tudal	SW	348,85530000	7799,56264700
Helechoso	Oeste	447,77230000	2164,02416200
Invernadero	NW	200,00000000	2865,21938000
La Laguna	NW	308,86890000	5933,48217300
La Molina	SE	520,00000000	4717,19853900
La Monda	Este	30,00000000	3914,68987600
Las Hoyuelas	SW	223,60680000	4367,82458700
Las Planas	NW	170,00000000	6347,12693200
Los Corchuelos	Oeste	340,14700000	5703,15825100
Los Labrados	Norte	148,66070000	8121,60249400
Los Montes	Oeste	156,20500000	7484,61408800
Los Muros	NW	72,80110000	5171,01036700
Pajares 2000	Oeste	120,83050000	6631,23178600
Pajares Abajo 6	Norte	211,89620000	7193,16048600
Pajares Zona 1-2	SW	144,22200000	6507,99138900
Pajares Zona 3	Oeste	67,08200000	6844,00142400
Pozo Rey	SW	89,44270000	8554,81351700
Rabinche	Oeste	183,84780000	8226,64029000
Recuéncano	Oeste	170,00000000	2430,31656200
Rocastaño 1	Oeste	304,13810000	5494,88455000
Romartin	Oeste	60,00000000	3867,41395700
Romartin 2	NW	160,00000000	3743,18571100
Tanajarro	NW	670,00000000	4172,03001700
Vega Roble 2	SE	10,00000000	8209,97943500

Paisajes agrarios pre y protohistóricos en la comarca de la Vera Alta

Variables medidas sobre el entorno		IAR	visibilidad (ha)	pendiente media	altitud media	rugosidad
Alto Cruz Pobre	0 - 15 min	1,11865111	607,31	13,26051500	372,49923700	,46801520
	15 - 30 min	1,14585957	607,31	11,72601800	363,65423600	,50772232
Alto Jara	0 - 15 min	1,05475739	304,08	12,21979000	459,55999800	,48507474
	15 - 30 min	1,12534710	304,08	15,54013400	430,73315400	,43792553
Alto Jara Torreta	0 - 15 min	1,08257443	370,28	11,66380500	461,03057900	,51466123
	15 - 30 min	1,15656322	370,28	15,28795400	431,53707900	,45463953
Cañamares 1	0 - 15 min	1,02889882	490,62	13,67230100	482,69897500	,50977660
	15 - 30 min	1,03471517	490,62	19,14098000	479,98562600	,42162100
Cañamares 2	0 - 15 min	1,04021671	520,73	13,22748200	476,91149900	,51266631
	15 - 30 min	1,04829770	520,73	19,10809900	473,23513800	,41879935
Casausa 1	0 - 15 min	1,07482434	316,42	11,74510600	355,84930400	,49751368
	15 - 30 min	1,04874141	316,42	11,30556500	364,69952400	,53583460
Casausa 2	0 - 15 min	1,11169953	838,12	9,39992500	346,86584500	,52243557
	15 - 30 min	1,09250984	838,12	10,38543300	352,95846600	,55052729
Castrejon	0 - 15 min	1,07922337	424,71	16,34598900	395,50479100	,37599930
	15 - 30 min	1,03538824	424,71	15,26902800	412,24923700	,43166429
Cerro Castrejon	0 - 15 min	1,10549583	919,38	36,38004300	665,59765600	,17272234
	15 - 30 min	1,12857177	919,38	31,16478500	651,98815900	,20719037
Cerro Romartin	0 - 15 min	1,08083157	448,50	16,62832100	468,82928500	,33576343
	15 - 30 min	1,05109320	448,50	15,31947900	482,09378100	,32230854
Cruz Pobre	0 - 15 min	1,10109791	457,80	13,75558500	360,04119900	,44385607
	15 - 30 min	1,11373586	457,80	11,54101600	355,95568800	,50334839
Cruz Pobre Poblado	0 - 15 min	1,07334973	562,08	13,80861100	346,19751000	,42764731
	15 - 30 min	1,07872902	562,08	11,09110500	344,47113000	,50014332
Cruz Pobre Torreta	0 - 15 min	,99911793	176,92	13,54118000	335,11349500	,43903012
	15 - 30 min	1,00486758	176,92	10,67867300	333,19604500	,50710438
Cueva Roble	0 - 15 min	1,01018399	26,92	16,17510600	344,06634500	,41095448
	15 - 30 min	1,05789251	26,92	12,26419400	328,54974400	,46844255
El Cardenillo	0 - 15 min	,97551881	180,45	7,81328300	384,32708700	,39549382
	15 - 30 min	,92895956	180,45	10,64302300	403,58947800	,34327364
El Escorial	0 - 15 min	,99400161	343,39	14,28384500	460,53689600	,46461209
	15 - 30 min	,97783483	343,39	18,15633200	468,15106200	,40556215
El Tudal	0 - 15 min	,98607390	287,00	2,26669200	289,46340900	,64129494
	15 - 30 min	,94922161	287,00	3,57584500	300,70144700	,49611558
Helechoso	0 - 15 min	,97244475	116,80	21,00178300	573,27563500	,33120150
	15 - 30 min	,99619246	116,80	22,83058000	559,60961900	,32160871
Invernadero	0 - 15 min	1,00418334	317,16	15,03452500	522,96594200	,41478298
	15 - 30 min	1,01474055	317,16	18,02275800	517,52508500	,38995373
La Laguna	0 - 15 min	1,00623769	472,91	8,51767500	338,51367200	,58900151
	15 - 30 min	,98516090	472,91	9,57620300	345,75592000	,59843209
La Molina	0 - 15 min	1,06263749	474,51	13,45012500	465,09793100	,48770041
	15 - 30 min	1,08227547	474,51	19,04237700	456,65869100	,40650767
La Monda	0 - 15 min	,96240036	124,56	13,54209200	441,37930300	,40668593
	15 - 30 min	,93817706	124,56	13,38379900	452,77551300	,36494228
Las Hoyuelas	0 - 15 min	1,03081958	536,17	14,60602800	418,12719700	,40618720
	15 - 30 min	,97774844	536,17	16,21051800	440,82269300	,41211747
Las Planas	0 - 15 min	1,06378467	206,25	13,77920500	383,81488000	,45755651
	15 - 30 min	1,09420458	206,25	14,47288800	373,14447000	,46250517

Apéndices

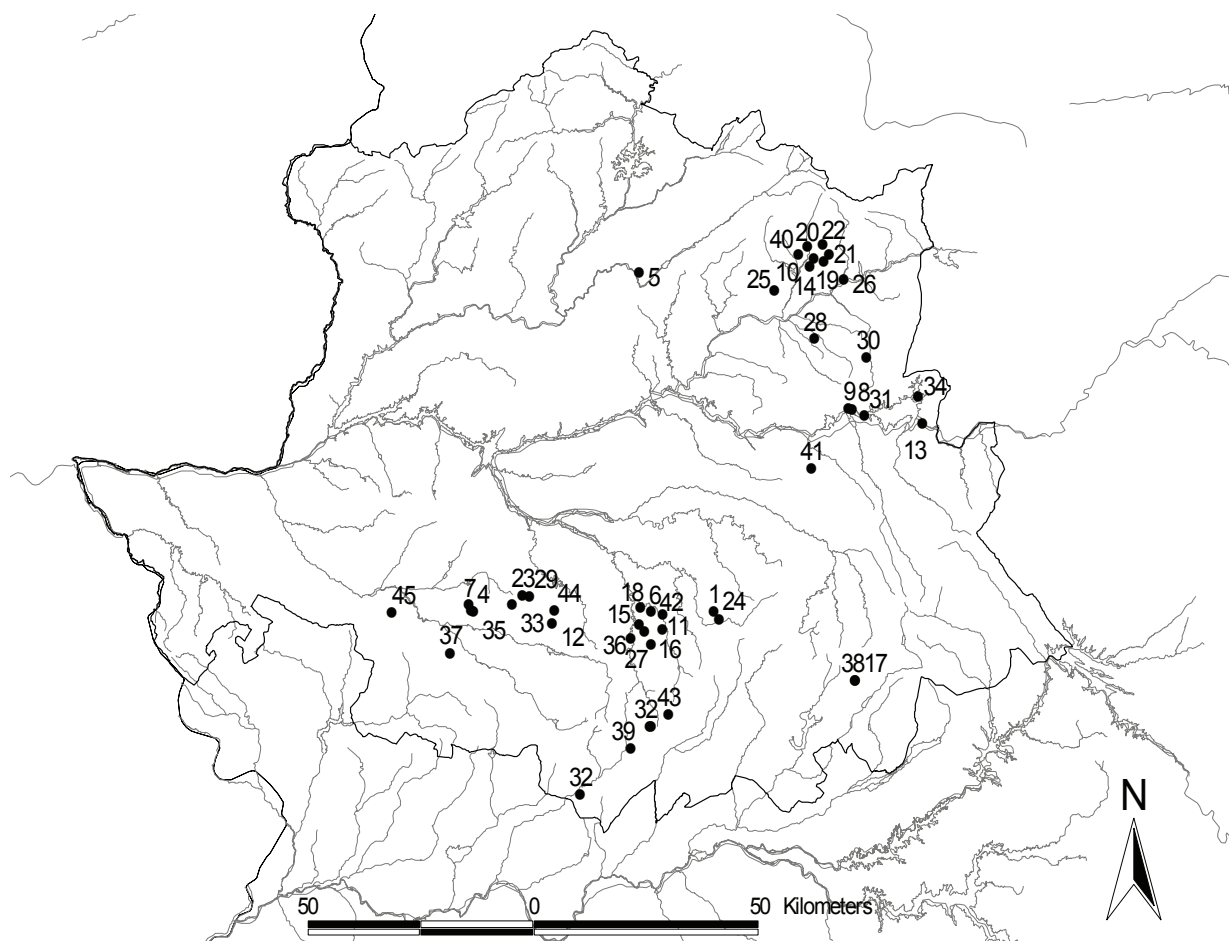
Variables medidas sobre el entorno		IAR	visibilidad (ha)	pendiente media	altitud media	rugosidad
Los Corchuelos	0 - 15 min	1,07670212	297,99	19,04693200	380,10958900	,33544072
	15 - 30 min	1,10210188	297,99	16,09808500	371,34933500	,37911755
Los Labrados	0 - 15 min	1,08916261	16,40	11,02198600	284,32540900	,47853256
	15 - 30 min	1,05729964	16,40	10,26605300	292,89389000	,38719908
Los Montes	0 - 15 min	1,00480389	105,08	14,91021000	314,14019800	,42895281
	15 - 30 min	1,00650787	105,08	11,08778400	313,60836800	,46551294
Los Muros	0 - 15 min	,93401185	155,51	15,33014300	375,66482500	,51687618
	15 - 30 min	,90558446	155,51	12,85150400	387,45739700	,55098144
Pajares 2000	0 - 15 min	,99485080	104,06	10,59048700	410,73556500	,52069001
	15 - 30 min	1,00779369	104,06	13,43760200	405,46057100	,49519984
Pajares Abajo 6	0 - 15 min	,96957660	93,67	11,60834500	399,28418000	,50533202
	15 - 30 min	,99369732	93,67	13,35456800	389,59207200	,49881066
Pajares Zona 1-2	0 - 15 min	,99688432	224,86	11,39192500	424,90036000	,51958987
	15 - 30 min	1,00321251	224,86	14,22780200	422,22012300	,48535384
Pajares Zona 3	0 - 15 min	,96967185	128,90	10,98586600	403,54589800	,52564798
	15 - 30 min	,99166320	128,90	13,07251000	394,59677100	,50878695
Pozo Rey	0 - 15 min	,98956666	79,21	8,64474700	276,76104700	,39471638
	15 - 30 min	,96501238	79,21	9,15216900	283,80310100	,33465234
Rabinche	0 - 15 min	,96804077	25,80	7,65715400	288,84011800	,63930002
	15 - 30 min	,92643845	25,80	8,95328200	301,81066900	,47931595
Recuéncano	0 - 15 min	1,00998635	370,11	26,59586300	552,26153600	,24417291
	15 - 30 min	,96732578	370,11	27,97590800	576,61712600	,26440513
Rocastaño 1	0 - 15 min	,99185786	287,25	10,67475700	351,52706900	,52626406
	15 - 30 min	,96689346	287,25	9,67923700	360,60321000	,57241556
Romartin	0 - 15 min	,97641078	79,15	13,42385000	434,85815400	,39392428
	15 - 30 min	,94027303	79,15	13,34060200	451,57116700	,35878528
Romartin 2	0 - 15 min	1,00960297	183,68	14,14287600	440,37548800	,36700747
	15 - 30 min	,97195281	183,68	13,69078700	457,43414300	,34573421
Tanajarro	0 - 15 min	1,03297217	176,06	13,18242800	465,12222300	,44702448
	15 - 30 min	1,09661710	176,06	14,52173800	438,12768600	,43049915
Vega Roble 2	0 - 15 min	1,05273872	101,74	10,03657200	281,25286900	,45663239
	15 - 30 min	1,01990907	101,74	9,87508400	290,30606100	,37234260

Yacimientos prehistóricos	
Identificador	Yacimiento
1	Aguas Viejas
2	Atambores I
3	Atambores II
4	Barrueco de Abajo
5	Boquique
6	Cabrerizas
7	Canchal Carrasco
8	Canchera de los lobos
9	Cañadilla
10	Capichuelas
11	Castillejos II
12	Castillo del Puerto
13	Castro del Guzmanillo
14	Cerca Antonio
15	Cerro Castrejon
16	Cerro de la Horca
17	Cerro de San Cristóbal
18	Cerro del Acebuche
19	Cerro Soldado
20	Cerros de Mingo Martín
21	Charco de Pescadores
22	Collado de Valcaliente
23	Cueva de Maltravieso
24	El Avión
25	El Canchal
26	El Cincho
27	El Local
28	El Pedazo
29	La cueva del conejar
30	Aguada
31	La Muralla
32	La Navilla
33	Las Corchuelas
34	Las Monjas
35	Los Barruecos
36	Molino Villarejo
37	Morrón de Hatoqueo
38	Pantano de Valdecañas junto a El Gordo
39	Peña Aguilera
40	San Gil
41	Sierra de la Calzadilla
42	Sierra de la Pepa
43	Sierra de los Alijares
44	El Risco
45	Sierra del Aljibe
46	Olivar del Centeno

APÉNDICE IV

Yacimientos cacereños nombrados en el texto:

Yacimientos prehistóricos



Yacimientos protohistóricos

Identificador	Yacimiento
1	El Risco
2	Sierra del Aljibe
3	La Muralla
4	Castillo de Montánchez
5	Los Navazos
6	Vado Talavera la Vieja
7	Torrejón de Abajo
8	Sierra de Santa Cruz
9	El Castillejo
10	Villavieja
11	El Camocho
12	El Berrocalillo
13	El Castillejo de la Orden
14	Cáceres Viejo
15	Castillejo de Santiago del Campo
16	El Castillejo de la Coraja
17	El Castillejo de Valdecañas
18	Villasviejas del Tamuja
19	El Castrejón
20	Cerro de San Cristóbal

Yacimientos protohistóricos

